





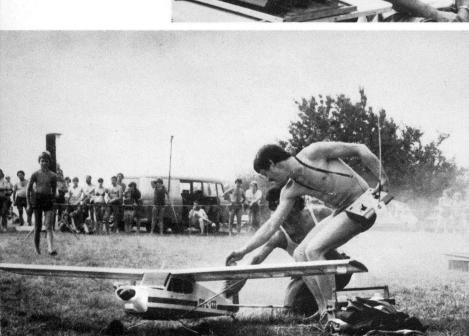


# **In Erfurt dabei**











leine Steppkes drückten sich die Nasen an Schaufensterscheiben platt, wollten sie doch ganz nahe bei den "scheenen Schiffchen" sein. Erfurts Hauptgeschäftsstraße "Am Anger" und andere Ein-kaufszentren hatten anläßlich der Wehrspartakiade ein Festkleid besonderer Art angelegt: Bezirksorganisationen stellten ihre Arbeit und Erfolge den Einwohnern und Besuchern der Blumenstadt vor. So waren in vielen Schaufenstern erfolgreiche und interessante Modelle zu bewundern, nicht nur "Schiffchen"...

In Aktion allerdings konnte man Modellsportler unserer Organisation nur auf dem Stausee Hohenfelden, am Nordstrand, auf dem "iga"-Freigelände und bei der Fludschau erleben.

Modellhubschrauber, Absetzen von Fallschirmen, Verbandsflug u.v.a.m. gehörten zu den Attraktionen der "Mini-Flugschau".

Die Automodellsportler — wie Hans Bormann aus Potsdam — brachten Oldtimer mit und ließen die Motoren in Formel-1-Läufen aufheulen.

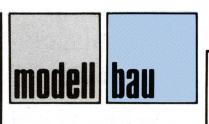
Ruhiger ging es bei den Modellsegeljachten zu: Die Sömmerdaer "Robotron"-Sportler zeigten ihr Können bei einer Regatta. Über mangelnde Aufmerksamkeit brauchten sich auch die anderen Schiffsmodellsportler nicht zu beklagen, als sie mit kuriosen Vorführungen aufwarteten: Wasserski, Wassertreter, Luftkissenfahrzeuge...

## **Unser Titelbild**

zeigt den für den Bezirk Gera startenden F1C-Piloten Andreas Pietzsch. Im Vorjahr Vizemeister bei den Junioren und Gewinner des Jahreswettbewerbs seiner Klasse, kam Andreas, der sein Studium an der Offiziershochschule "Franz Mehring" aufgenommen hat, in seiner ersten Senioren-Meisterschaft auf Platz 13

# Übrigens:

Die Oktober-Ausgabe unserer Zeitschrift wird, so sieht es der Produktionsplan unserer Druckerei vor, am 22. Oktober 1981 an den Postzeitungsvertrieb ausgeliefert



heute

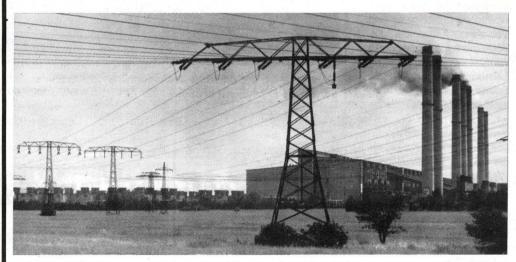
9'81

GST-Zeitschrift für Flug-, Schiffs- und Automodellsport

# Ein neues Ziel: Kohle – das ist Energie

Kohle — das ist Energie, Energie für unsere Wirtschaft und für unsere Wohnungen gleichermaßen. Die Kohleund Energiearbeiter der Kraftwerke Lübbenau-Vetschau ringen tagtäglich um hohe Leistungen, damit ihr

# VII. KONGRESS der GST



selbst gestecktes Ziel — 3,7 Tage Planvorsprung, erreicht wird.

Zu diesen Kohle- und Energiearbeitern zählen auch die Mitalieder der GST-Grundorganisation "Conrad Blenkle" im VEB Kraftwerk Lübbenau-Vetschau, die mit einem Aufruf alle Mitglieder der GST, alle Funktionäre, Ausbilder, Übungsleiter und Trainer aufforderten, um die Verwirklichung der Beschlüsse des X. Parteitages der SED zu kämpfen und wie sie den VII. Kongreß unserer sozialistischen Wehrorganisation mit der vollinhaltlichen Erfüllung der Beschlüsse des VI. Kongresses der GST gut vorzubereiten.

"Marschrichtung VII. Kongreß!" ist deshalb die Losung der GST-Mitalieder des Kraftwerkes Lübbenau-Vetschau für den sozialistischen Wettbewerb im Ausbildungsjahr 1981/82. In diesem Wettbewerb wollen sie mit Initiative und Tatkraft die Beschlüsse des X. Parteitages der SED verwirklichen, indem sie die vormilitärische Ausbildung zum Nutzen unserer sozialistischen Landesverteidigung gestalten, Jugendliche gut auf ihren Ehrendienst vorbereiten und als Unteroffiziers- oder Offiziersbewerber gewinnen wollen.

Die Kameraden aus Lübbenau und Vetschau setzen sich das Ziel, auch den Wehrsport

entsprechend den Qualitätsansprüchen des X. Parteitages der SED weiter zu entwickeln. Dazu heißt es in ihrem Wettbewerbsaufruf: "Entsprechend der Orientierung des X. Parteitages sowie der 8. und 9. Tagung des ZV der GST wollen wir mit dem Wehrsport einen größeren Beitrag für die kommunistische Erziehung, insbesondere der Jugend, leisten und durch ein interessantes wehrsportliches Leben einen Beitrag für die Wehrkrafterhaltung sowie zur sinnvollen Freizeitgestaltung





der Werktätigen unseres Kombinates leisten." Dazu stellen sie sich u.a. das Ziel, weitere Kollektive ihres Werkes an eine regelmäßige wehrsportliche Betätigung heranzuführen sowie an den Patenschulen und an der Berufsausbildungsstätte den Wehrsport so wirksam zu organisieren, daß er als Vorleistung für die vormilitärische Ausbildung maximal

wirksam wird. Zur Erreichung dieses Zieles wollen die Lübbenauer und Vetschauer Kameraden die Wehrspartakiadebewegung zur Erzielung einer hohen Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit der Kraftwerker und GST-Mitglieder weiter entwickeln. Sie wissen auch, daß die hohen Ansprüche, die der X. Parteitag an die GST als sozialistische Wehrorganisation stellte, politisch und organisatorisch starke Sektionen und Grundorganisationen erfordert. Deshalb wollen sie die Rechenschaftslegungen und Wahlen im Ausbildungsjahr 1981/82 zur Vorbereitung des VII. Kongresses der GST auf hohem Niveau vorbereiten und durchführen, die Organisationsbasis im Betrieb und an den Patenschulen mit der Bildung neuer Organisationseinheiten planmäßig erweitern und den Mitgliederbestand ihrer GST-Grundorganisation entsprechend der Aufgabenstellung entwickeln. "Wir handeln", so formulierten die Kraftwerker aus Lübbenau und Vetschau, "nach dem Grundsatz: Jeder in jeder Ausbildungsstunde an seinem Platz mit guter Bilanz!" Sie stellten sich neue Ziele, und sie riefen alle auf, diese neuen Ziele an-

# Spreewälder Modellsport-Spezialitäten

 88 Mitglieder der GST-Grundorganisation ..Conrad Blenkle" arbeiten in den Sektionen des Modellsports mit. Die erste Sektion wurde im Jahre 1964 mit 12 Mitgliedern gegründet. Viele Ausbilder und Übungsleiter sind seit 15 und 16 Jahren dabei. Sie verfügen über ein hohes wehrsportliches und fachliches Wissen.

Bereits drei Jahre nach

gegenwärtig Thomas Krahl (DDR-Meister Schüler F3-VS 1977, DDR-Meister Junioren FSR 15 1979, 1980 und 1981), Sven Mathow (DDR-Meister Schüler FSR 2,5 LS 1981), Enrico Herbke (3. Platz DDR-Schülermeisterschaft F2-BS 1981 und Bezirksmeister Schüler FSR 2,5 LS 1981). Drei weitere Schiffsmodellsportler wurden in diesem Jahre in verschiedenen Klassen Bezirksmeister. Zu den erfolgreichsten Flugmodellsportlern gehören Frank-Michael Laufer (3. Platz DDR-Meisterschaft F1A-Junioren 1980 und DDR-Meister 1981 bei den Senioren der F1A) sowie Falko Marks (3. Platz DDR-Schülermeisterschaft 1981 Klasse F1H-S). Ein weiterer Flugmodellsportler holte sich in diesem Jahr den Titel des Bezirksmeisters.



Thomas Krahl, der dreifache Juniorenmeister, der seinen Ehrendienst als Soldat auf Zeit leisten will

Fotos: Amling, Löffler, Striepling



Auch er kommt aus Lübbenau-Vetschau: Frank-Michael Laufer, der sein erstes Seniorenjahr mit dem Titel eines DDR-Meisters im Modelfreiflug krönte

Gründung der ersten Sektion traten junge Modellsportler als Längerdienende den Ehren-dienst in der NVA an.

 Seit 1966 wird in den Sektionen der sozialistische Wettbewerb um den Titel "Bester Modellsportler" geführt. Be-wertungskriterien sind u. a. die regelmäßige Teilnahme an der Ausbildung und den wehrpolitischen Veranstaltungen, die Aktivitäten beim Bau der Modelle, die Teilnahme und die Leistungen bei Wettkämpfen sowie das Ablegen von Modellsportleistungsabzeichen.

 Wettkämpfe im Modellsport gehören seit vielen Jahren zum Programm der Betriebs- und Kreiswehrsparta-

 Die Sektionen des Modellsports sind Ausrichter von Kreis- und Bezirksmeisterschaften in verschiedenen Disziplinen sowie von DDR-offenen Wettkämpfen (Pokal der Spreewaldkraftwerke).

 Seit 1968 wurden im Flugund Schiffsmodellsport mehr als 30 Bezirksmeistertitel erkämpft. Zu den erfolgreichsten Schiffsmodellsportlern zählen

# Jahreswettbewerb 1981/82

Die Abteilung Modellsport im Zentralvorstand der GST ruft gemeinsam mit den Präsidien des Schiffs- und des Automodellsportklubs der DDR und der Modellflugkommission alle Modellsportler der GST und alle Teilnehmer der wehrsportlichen Arbeitsgemeinschaften "Junge Modellsportler" zum Jahreswettbewerb für das Ausbildungsjahr 1981/82 auf. Da die Plazierung im Jahreswettbewerb Voraussetzung für die Teilnahme an den DDR-Meisterschaften 1983 ist, werden alle Veranstalter nochmals darauf hingewiesen, die Ergebnislisten einzureichen. Den Wortlaut der Ausschreibung veröffentlichen wir auf Seite 26 dieser Ausgabe.

# Ehrung zum Jubiläum

Mit der Verleihung der Artur-Becker-Medaille in Gold würdigte der Zentralrat der FDJ die Verdienste des Bordkollektivs des Segelschulschiffes "Wilhelm Pieck" der GST bei der maritimen Ausbildung künftiger Seeoffiziere der Volksmarine, der Handels-schiffahrt und der Hochseefischerei der DDR. Die Auszeichnung wurde der Besatzung anläßlich des 30. Jahrestages der Indienststellung der Schonerbrigg an Bord überreicht.

Das am 26. Mai 1951 in der Warnowwerft vom Stapel gelaufene Schiff, das vom ersten Präsidenten unseres Arbeiter-und-Bauern-Staates der Jugend als Schulschiff übergeben wurde, legte bisher über 87 000 Seemeilen zurück. An Bord erhielten, auch auf vielen Auslandsfahrten, in diesen 30 Jahren mehr als 4000 Kursanten ihr seemännisches Rüstzeug für kommende Aufgaben.

zusteuern.

# mbh-Gespräch

mit Norbert Irrgang, Vorsitzender der GST-Grundorganisation "Conrad Blenkle" im VEB Kraftwerke Lübbenau-Vetschau

Eure GO hat alle anderen Grundorganisationen der GST für das Ausbildungsjahr 1981/82 zum Wettbewerb herausgefordert. Bestandteil des Wettbewerbsaufrufes ist die Aussage, daß ihr u. a. der weiteren Entwicklung des Modellsports Eure besondere Aufmerksamkeit widmen wollt. Wie ist der derzeitige Stand?

Von unseren 1150 GST-Mitgliedern arbeiten fast acht Prozent in fünf Sektionen des Modellsports, und zwar in je zwei Sektionen des Flug- und des Schiffsmodellsports sowie in einer Sektion des Automodellsports. Unsere Modellsportler haben einen großen Anteil an der gesamten organisationspolitischen Entwicklung. Dazu gehört u.a. auch die Herausbildung der Kampfkraft unserer Organisation. Ein Beweis dafür ist die Tatsache, daß es den Funktionären und Ausbildern des Modellsports bisher immer gelungen ist, alle Mitglieder in die Mitarbeit einzubeziehen. Die Entwicklung des Modellsports in unserer Grundorganisation geht aus der nebenstehenden Dokumentation hervor. Dazu soll noch bemerkt werden, daß wir auch mit den Bereichen der Volksbildung gut zusammenarbeiten. Wir dürfen ihre Einrichtungen nutzen, und es gibt so enge Kontakte, daß sich die pädagogischen Kräfte und die Ausbilder unserer Organisation gegenseitig ergänzen. Das hat sich auf die Entwicklung des Modellsports positiv ausgewirkt.

Welchen Anteil werden die Modellsportler an der Verwirklichung des Wettbewerbsvorhabens nehmen?

Mit Beginn des Ausbildungsjahres 1981/82 erarbeiten sich alle Sektionen des Modellsports ihre Wettbewerbszielstellungen, d.h. also ihre spezifischen Kampfprogramme. Der Vorstand der Grundorganisation erwartet von allen Sektionen, daß weitere Mitglieder für den Modellsport gewonnen werden, daß die jungen Modellsportler frühzeitig an ein gesundes Leistungsstreben herangeführt werden, welches eng mit der Vermittlung eines hohen politischen und fachlichen Wissens verbunden sein muß, und daß die engen Verbindungen zur NVA-Pateneinheit unseres Werkes zielgerichtet genutzt werden, um unter unseren Modellsportlern die Bereitschaft herauszubilden, einen längeren Wehrdienst zu absolvieren.

Eine besondere Rolle wird in unserer GO der Kampf um das Bestenabzeichen der GST spielen. Deshalb besteht die Aufgabe der Modellsportler, die Teilnehmer an der vormilitärischen Ausbildung sind, darin, mit großer Einsatzbereitschaft um diese Auszeichnung zu ringen, damit wir unsere Zielstellung erreichen.

# Neu im Bauplanangebot

Folgende Baupläne von Schiffsmodellen sind ab sofort über den Bauplanversand lieferbar:

- Eisbrecher "Krassin" (1928), Maßstab 1:200, 3 Blatt mit Beschreibung, 15,— Mark.
- 2. Typenplanreihe (Miniaturmodelle) Maßstab 1:500 mit dem Atomeisbrecher "Arktika", den Kreuzern "Nikolajew", "Krasny Kawkas", "Krasny Krim" und "Kiew", einem sowjetischen Fabrikschiff, dem MS "Junge Welt", dem Schnellfrachter "Karl Marx", dem MTS "Kasprowy Wierch" und dem Supertanker "Krim", 10 Blätter, 15.— Mark.
- 3. Katalog (Lose-Blatt-Sammlung) im Format A4, etwa 70 Blätter (Wiederauflage), 20,— Mark.
- 4. Polnischer Seenot-Rettungskreuzer R17 "Halny"/"Stoltera", Maßstab 1:50/1:20 mit Beschreibung, 6 Blatt (in Wiederauflage), 15,— Mark.

Bestellungen bitte nur auf Postkarte mit deutlicher Anschrift an: ZV der GST, Abt. Modellsport (Bauplanversand), 1272 Neuenhagen, Langenbeckstr. 36—39.

# Mitternachtsfliegen in Riesa

Zu einem Freiflugwettkampf besonderer Art hatten die Kameraden der TU Dresden F1Aund F1B-Piloten eingeladen. Gleitleistungsreserven aufdecken zu können, wurde der Ablauf in die frühen Morgenstunden verlegt (4.00 bis 7.30 Uhr) und bei nur zwei Vorbereitungsminuten ohne Flugzeitbegrenzung geflogen. Viele der 38 Teilnehmer hatten in der F1A Modelle mit großer Streckung und Spannweiten bis zu 2400 mm mitgebracht. Trotz des gleichbleibenden Landregens gab es hervorragende Ergebnisse, unter denen die 406 Punkte von Frank Lustig im 3. Durchgang Spitzenwert blieben.

Bei den "Gleitern" setzte sich Dr. Lustig vor G. Fischer und Frank Lustig durch, die Wakefield-Klasse sah G. Böhme, D. Schulz und P. Krause an der Spitze.

# Große und kleine Flitzer



Beim internationalen Motorbootrennen auf dem Elbekurs in Dessau nutzten unsere Schiffsmodellsportler die Rennpausen, um mit Vorführungen ihrer Rennbootmodelle auf sich aufmerksam zu machen. Sie zeigten den erstaunten und nach Tausenden zählenden Zuschauern, daß die kleinen "Flitzer" nicht nur exakt funkferngesteuert werden, sondern auch hohe Geschwindigkeiten erreichen können.

# Erstes Kampfprogramm liegt bereits vor



Das erste Kampfprogramm der Modellsportler in Lübbenau-Vetschau wurde von Günther Amling, dem Leiter für Ausbildung im Schiffsmodellsport, vorgelegt. Darin stellen sich die beiden Sektionen des Schiffsmodellsports unter anderem folgende Ziele:

 Verpflichtung der Kameraden Thomas Krahl und Steffen Amling, drei Jahre in der NVA zu dienen;

— finanzielle Unterstützung des revolutionären Afghanistan im Geiste des proletarischen Internationalismus;

- Kampf um den Titel "Vorbildlicher Bereich

Ordnung und Sicherheit" im Ausbildungsobiekt:

 freiwillige VMI-Stunden für Pflege und Wartung der Startstelleneinrichtung und des Ausbildungsobjekts;

 mehrere Ausstellungen über den Schiffsmodellsport zur Propagierung dieser Wehrsportart;

 sieben Kameraden beteiligen sich am Kampf um den Titel "Bester im Wehrsport";

 Gründung eines Kooperationsverbandes mit den Kreisen Lübben, Luckau und Finsterwalde zur maximalen Nutzung der Wettkampfeinrichtung und für einen effektiven Erfahrungsaustausch.

# 29. DDR-Meisterschaft im Freiflug

astgeber der diesjährigen DDR-Freiflugmeisterschaft war vom 23. bis zum 26. Juli der Kreis Delitzsch. Nach einem Beschluß des ZV der GST wird diese Meisterschaft auch in den folgenden Jahren vom Bezirk Leipzig ausgerichtet und zumindest 1982 wieder im Kreis Delitzsch stattfinden. Unübersehbar war die Mühe. mit der die Veranstalter diese Meisterschaft vorbereitet und ausgerichtet haben. Die Meinung der Teilnehmer kam (wenn auch mit kleinen Einschränkungen) darin zum Ausdruck, daß Unterkunft, Verpflegung, Eröffnungszeremoniell, Modellabnahme, der Wettkampf selbst und die Abschlußveranstaltung mit der Siegerehrung den Anforderungen an eine DDR-Meisterschaft entsprachen. Diese Auffassung brachte auch Dr. Albrecht Oschatz als Vorsitzender Modellflugkommission, als Wettkämpfer und als neuer DDR-Meister in seinen Dankesworten zum Ausdruck, die er mit "wir freuen uns auf Delitzsch 1982" unter dem Beifall der Teilnehmer been-

Die Bedingungen für den sportlichen Teil der Meisterschaft waren

- ein günstiges Fluggelände, das auch bei den teilweise schwierigen Wetterbedingungen kaum zu Modellverlusten oder -beschädigungen führte, wenn auch die Grasnarbe selbst uneben und nicht angenehm "begehbar" war;
- ein überwiegend kühles, bewegtes, glücklicherweise jedoch so gut wie trockenes Wetter mit schwacher bis mäßiger Thermik;
- qualifizierte Schiedsrichter und der die Durchgangszeiten zuverlässig auf die Sekunde genau begrenzende "Mann mit der Pistole", Heinz Schmidt.

## Klasse F1A

Wie bereits in den vergangenen Jahren, war diese Klasse auch bei der diesjährigen Meisterschaft zahlenmäßig am stärksten vertreten. 16 Junioren und 22 Senioren bewarben sich um die Titel, wobei die "Alten" aus nur 8, der Nachwuchs gar nur aus 6 Bezirken kamen. Überwiegend waren es, zumindest bei den Senioren, die bekannten Namen, obwohl einige Nachwuchsleute in das Seniorenalter gekommen sind.

Der erste Durchgang begann bei wolkenverhangenem Himmel und einer Temperatur von 15°C, die im Laufe des Tages kaum über 20°C anstieg. Angestiegen dagegen war die Windgeschwindigkeit, die anfangs 3 bis 5 m/s betrug, im 2. Durchgang schon bei 5 bis 7 m/s lag und weiter bis teilweise 8m/s kletterte. Die Thermik war erst schwach, dann bei wechselnder Bedekkung und teilweisem Sonnenschein auch etwas stärker. Schon im 2. Durchgang zeigte sich, daß vordere Plätze nur der belegen konnte, der sicher fliegende Modelle besitzt und diese auch bei schwierigem Wetter beherrscht, Zwangsläufig gab es auch nicht so viele Maximalflüge wie bei einer Schönwetter-Meisterschaft und einige unangenehme Überraschungen, vor denen

Überraschungen, vor denen auch solche Experten wie z.B. Hans-Jürgen Wolf, Klaus-Dieter Thormann, Andreas Petrich, Dr. Volker Lustig und Karl-Heinz Haase nicht verschont blieben.

So wechselte auch die Plazierung im Laufe des Wettkampfes stärker als allgemein üblich. Während bei den Junioren Bert Oschatz, Sohn des Altmeisters, seinen "Junior" sicher beherrschte und mit klarem Vorsprung siegte, war der Endkampf bei den Senioren äußerst dramatisch. Nach 6 Durchgängen lag Uwe Sandhauß vor Frank-Michael Laufer (beide übrigens im ersten Senioren-Jahr!) und Florian Georgi an der Spitze. Alle drei starteten an derselben Start-

Georgi startete als erster und sicherte sich mit einem Maximum mindestens den 3. Platz. Nachdem auch Laufer die 180 flog und Silber sicher hatte. wartete alles gespannt auf den Sandhauß-Start. Doch klinkte sein Modell ungünstig aus und schaffte mit 111 Punkten nur den 3. Platz. So konnte sich Florian Georgi noch mit einer Sekunde (!) vor Uwe Sandhauß plazieren und wurde "Vize", nun schon zum dritten Mal hintereinander. Am größten war die Freude bei Frank-Michael Laufer aus Lübbenau, der im ersten Seniorenjahr DDR-Meister werden konnte.

Die zahlenmäßige Auswertung der Ergebnisse zeigt, daß die Junioren etwa 30% und die Senioren etwa 38 % Maximalflüge erreichten. Das ist sehr wenig, auch wenn man die problematischen Wetterverhältnisse berücksichtigt. Wie vorsichtig man aber beim Spiel mit Zahlen sein muß, zeigen die ersten beiden Durchgänge. Während im ersten 2 Junioren und 9 Senioren das Maximum schafften, war es im zweiten fast umgekehrt, denn 7 Junioren und nur 2 Senioren flogen die geforderten 180 Punkte.

# Klasse F1B

Am selben Tage schlossen sich dann die Wettkämpfe der Wakefield-Piloten an, wobei der Wind etwas nachgelassen, die Thermik jedoch zugenom-

# Man wird doch 'mal darüber sprechen dürfen

Zu den Lobesworten über die Freiflugmeisterschaft 1981 sollen einige Hinweise über das gegeben werden, was nicht so ganz gefiel und im nächsten Jahr anders und noch besser gemacht werden kann:

Die Wettkampfauswertung war unbeweglich und fand bei der vorherrschenden Windrichtung weit von den Startstellen entfernt statt. Damit war der jeweilige Stand der Ergebnisse am Ort des Geschehens nicht bekannt, und die gegen Ende eines jeden Wettkampfes einsetzende Dramatik blieb aus. Ohne Sonderaktionen an der Startstelle wären unmittelbar nach Abschluß der jeweiligen Wettkämpfe nicht einmal die Sieger bekannt gewesen.

Teilweise mit Unverständnis nahmen die bei dem starken Wind körperlich sehr geforderten Wettkämpfer und Rückholer zur Kenntnis, daß nur die Schiedsrichter einen zusätzlichen Frühstücksbeutel erhielten. Die F1C-Senioren und deren Rückholer konnten sich am Sonnabend nur von anderen Teilnehmern sagen lassen, daß das Mittagessen sehr gut geschmeckt haben soll, denn die Küche hatte leider schon eingepackt, und der Kiosk war ausverkauft.

Sicher war die Übernachtung aller Teilnehmer für den Veranstalter nur schwer zu lösen, denn es ist doch kaum anzunehmen, daß die Schiedsrichter lediglich zur Gewährleistung der Unbestechlichkeit "jwd" untergebracht wurden. Nicht gerade angenehm überrascht waren die meisten Teilnehmer, als es am Abschlußabend um 22.00 Uhr hieß, die Veranstaltung wäre beendet. Gerade bei solch einer Gelegenheit wird das wahrgenommen, was an den Wettkampftagen und auch bei anderen Wettkämpfen auf unteren Ebenen kaum möglich ist, nämlich der Austausch von so wichtigen Erfahrungen.

Es sei hier nochmals gesagt: Die genannten Dinge waren, gemessen an der Veranstaltung, Randerscheinungen von untergeordneter Bedeutung. Doch man wird doch einmal darüber sprechen können, zumal diese Meisterschaft ein würdiger Höhepunkt war und allen Helfern ein herzliches Dankeschön gebührt!





Meisterfoto für das Familienalbum: Vater und Sohn Oschatz

men hatte, da sich die Sonne öfters sehen ließ. Für die jeweils 15 Junioren und Senioren wie auch für die Schiedsrichter und Rückholer war der Wettkampf angenehmer durchzustehen als am Vormittag der der "Gleiter".

In dieser Klasse setzten sich die späteren Sieger von Anfang an an die Spitze und gaben diese Führungsposition nicht ab. Allerdings spielte das Gummiproblem eine nicht zu unterschätzende Rolle, und der "Reißfix" brachte manchen Wettkämpfer, so auch Franz Stütz und Sohn Maik, an den Rand der Verzweiflung.

Die Dresdener F1B-Mannschaft konnte beide Meistertitel erkämpfen, obwohl einige von ihnen wegen ihres Ehrendienstes in der NVA nicht antreten konnten. Stefan Brettschneider und Dr. Albrecht Oschatz hießen die neuen Titelträger. Dabei hatte Ramona Lüdtke aus dem Bezirk Potsdam noch die Chance für den Junioren-Sieg, doch sie vergab im letzten Durchgang 51s und errang damit "nur" Silber. Durch ein Versehen war der Leipziger Olaf Zeuner für einige Stunden Bronzegewinner. Dann aber



Florian Georgi (rechts) wurde zum dritten Mal hintereinander "Vize", und nur ein einziger Punkt trennt ihn von Uwe Sandhauß (links), der mit dem dritten Platz sein Seniorendebüt gab

Fotos: Löffler



Fast hätte es bei den Wakefield-Junioren einen Mädchensieg gegeben, doch Ramona Lüdtke "hängte daneben" und wurde so "nur" Vizemeister

Er flog als einziger voll und war auch der einzige, der seinen Vorjahrstitel erfolgreich verteidigen konnte: Lothar Hahn

kam die Aufklärung und für ihn die traurige Nachricht, daß ihm nur der undankbare 4. Platz blieb und Hans-Georg Gläser (Gera) auf Platz 3 kam. Anzumerken ist die erfreuliche Tatsache, daß die Potsdamer Mädchen den 2. und den 5. Platz erkämpften und bei den Senioren die bekannten Namen immer wieder vorn zu finden sind. Das Leistungsgefälle in der F1B bis zum 11. Platz ist zufriedenstellend.

24% der Juniorenstarts und etwa die Hälfte aller Seniorenstarts waren Maximalflüge, also bereits ein größerer Unterschied zur F1A, der auch den höheren Schwierigkeitsgrad unterstreicht. Die Hinweise des vergangenen Jahres können hier nur wiederholt werden, nämlich die Erfahrungen der großen Vorbilder im eigenen Lande sowohl hinsichtlich der Modellkonstruktion als auch der Taktik übernehmen und präzise verwirklichen!

Fortsetzung auf Seite 23

# Fünfen gelang der » Hat-Trick«

Das hat es bisher noch nicht gegeben! Bei der 20. DDR-Meisterschaft der leinengesteuerten Flugmodelle, die vom 6. bis 9. August 1981 in Sebnitz stattfand, sind fünf Modellsportler gleichzeitig das dritte Mal hintereinander DDR-Meister geworden und haben damit die Bedingungen für den Titel "Meister des Sports" erreicht.

Die 20. fand unter der bewährten Regie des Wettkampfleiters Fritz Kiel statt, so daß die gute Organisation, das herrliche Wetter und die guten Wettkampfbedingungen durch die Fertigstellung des zweiten Flugkreises für eine hervorragende Stimmung unter den Wettkämpfern und Kampfrichtern sorg-

In der Klasse F2A war ein hartes Duell zwischen dem Kameraden Girod aus Rostock und den Kameraden Gottlöber und Kiel aus dem Bezirk Dresden vorauszusehen. Überraschend konnte sich iedoch im dritten Durchgang der trotz einer längeren Krankheit häufig ausgefallene Kamerad Peter Krause aus Cottbus mit dem neuen DDR-Rekord von 240 km/h an die Spitze setzen und so das dritte Mal den Meistertitel erringen. Mit 222 km/h erreichte Kamerad Kiel den zweiten Platz. Als Modellkonzept in dieser Klasse haben sich allgemein der liegende Motor und die einseitige Tragfläche aus Aluminium oder Holz durchgesetzt. Als einziger verwendete Peter Krause an seinem Modell ein Tanksystem, bei dem ohne Druck aus dem Auspuffrohr oder dem Motor gearbeitet wird. Der Motor hatte





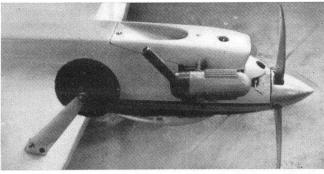


Bild 2

einen Ansaugtrichter von 6,5 mm Durchmesser und arbeitete mit einem Saugtank, der zusätzlich mit dem durch die Fluggeschwindigkeit entstehenden Staudruck beaufschlagt wird. Das Auspuffrohr ist birnenförmig gearbeitet (Bild 1) und besitzt nur einen Auslaß von 3,6 mm Durchmesser. Er verwendete wie die meisten der Geschwindigkeitsflieger einen Einblattpropeller. Als Material für die Einblattpropeller wurde Kohlefaser, Holz und Schichtholz verwendet. Die Gegengewichte waren aus Wolfram, Blei oder Messing ge-

Alle Starter mit unsymmetrischen Modellen verwendeten auch unsymmetrische Startwagen, meist mit Startfalle. Da das vom Kameraden Krause verwendete System mit Saugtank keine hohen Startgeschwindigkeiten erlaubt, verwendete Peter Krause einen Startwagen ohne Startfalle, der es ihm gestattet, das Modell bei niedriger Geschwindigkeit aus dem Wagen zu reißen. Diese Startmethode erfordert allerdings ein hohes Maß an Können. Erfreulich ist, daß es in dieser sehr schwierigen Modellklasse wieder Nachwuchs gibt.

Im Kunstflug konnte erwartungsgemäß der Kamerad Rudolf Lachmann den Sieg erringen und damit ebenfalls seinen dritten Meistertitel hintereinander sichern. Wie einige andere Kunstflieger verwendete er einen in der Leistung stark gedrosselten 6,5-cm3-Webra-Motor. Mit Hilfe von auswechselbaren Buchsen kann an seinem Motor der Durchmesser des Auspuffendstücks verändert werden (Bild 2), um so die erforderliche Motorleistung einzustellen. Ein ähnliches System verwendete auch der Zweitplazierte, Kamerad



Gruschwitz (Bild 5). In der Klasse F2C (Mannschaftsrennen) war bei allen Teilnehmern das Bemühen zu erkennen, durch Veränderungen an dem vorhandenen Motorenmaterial und durch neue, leichtere Modelle eine Leistungssteigerung zu erreichen. So hatten mehrere Mannschaften ihre Motoren mit Stahlvorderteilen zur Reibungsverringerung in der Kurbelwellenlagerung und mit Drehschiebern des Systems K+B ausgerüstet. Die Mannschaft Zeisig/ Zeisig aus dem Bezirk Karl-Marx-

des Kameraden Conrad Schneider ist die verstellbare Leinenführung, die allerdings nur beim Einfliegen

des Modells verstellt wurde. Etwa die Hälfte der Modelle war ganz

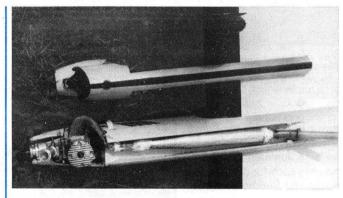


Bild 3

Conrad Schneider. Bei seinem Modell erfolgt die Einstellung durch Drehen des Auspuffendstükkes. Die Kameraden Reichelt und Brand aus Dresden verwendeten einen großvolumigen Schalldämpfer in der Art eines Resonanzrohres, den sie in den Rumpf ihres Modells einbauten, Diese Modelle bestachen besonders durch ihre Geräuscharmut (Bild 3).

Ein interessantes Detail am Modell

Stadt zeigte im Training ein neues Nurflügel-Modell, das sie aber im Wettkampf nicht einsetzte. Im Finale konnte sie sich gegen die Mannschaft Meinig/Fleischer durchsetzen und den zweiten Platz erreichen. Die Mannschaft Aude/ Ulbrich aus Rostock setzte ein völlig neues Modell mit einem stark modifizierten MVVS-DR ein. Ihr vierter Platz zeigte, daß sie mit ihrer Motorenentwicklung auf dem richtigen Weg ist, ihr fehlte durch längeren Ausfall des Kameraden





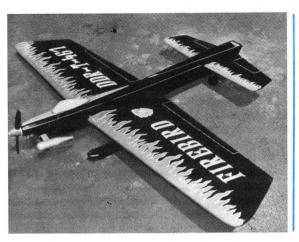
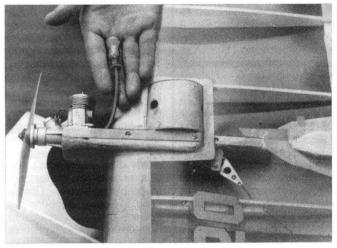


Bild 6





aus der UdSSR bzw. Abwandlungen dieser Kostruktion verwendet. Bis auf wenige Ausnahmen waren die Modelle mit Polyesterfolie bespannt und besaßen MVVS-Motoren. Andreas Durinke brachte eine Modellkonstruktion aus den USA an den Start, die ebenfalls sehr gute Flugeigenschaften aufwies. Vor allem erschien dieses Modell noch wendiger als die Doroschenkow-Konstruktion (Bild 6). Alle Ber-

liner Kameraden setzten Gummiblasen aus Babynuckeln als Tanks ein (Bild 7). Diese "Nukkeltanks" ergeben bei richtiger Motoreinstellung einen absolut gleichmäßigen Motorlauf über die gesamte Laufzeit.

Die Klasse der Maßstabmodelle F4B brachte einige Überraschungen in Form von zwei brandneuen Modellen, Einmal eine Z-50 (Bild 8) mit automatischem Anlasser für den Motor und Radbremsen, mit der Kamerad Wolfram Metzner, Bezirk Cottbus, auf Grund der besseren Flugwertung sich gegen den zweiten Neubau, die Jak-6 (Bild 9) des Kameraden Christian Reiher aus Rostock, durchsetzen und damit auch zum dritten Mal DDR-Meister seiner Klasse werden konnte. Beide Modelle hatten noch die Anfangsmängel einer Neukonstruktion. So flog im zweiten Lauf der 3-Blatt-Propeller der Z-50 auseinander, so daß die Flugwertung abgebrochen werden mußte, und die zwei 3,5-cm3-Tono-Motoren der Jak-6 wurden mit dem Modell nicht fertig, so daß aus der Flugwertung fast ausschließlich eine Rollwertung wurde. Nach Abstellung dieser Mängel wird es im

# Bild 7

Ulbrich nur das nötige Training. Die Favoriten dieser Klasse, die Mannschaft Krause/Fauk, brachten ein nur 400 g schweres Nurflügel-Modell mit Flammenlackierung an den Start (Bild 4). Dieses Modell erreichte Geschwindigkeiten von über 180 km/h und zeigte hervorragende Flugeigenschaften. Trotz Zwischentankzeiten von mehr als 10 Sekunden erreichte sie mit ihrem Nurflügel im ersten Vorlauf mit 4'07" einen neuen DDR-Rekord. Im Finale sicherten sie sich mit 8'48" den Sieg und konnten so ebenfalls das dritte Mal hintereinander DDR-Meister werden.

In der Fuchsjagd wurde von allen Anwesenden mit Spannung das Duell zwischen Andreas Durinke aus Berlin und Heiner Golle aus Dresden erwartet. Schon im ersten Lauf brachte die Auslosung dieses Zusammentreffen, das Andreas Durinke für sich entscheiden konnte. Leider fielen beide im zweiten Lauf durch Motorenschaden aus. Das Finale flogen dann Ronald Sannemann aus Berlin und Thomas Schindler aus Karl-Marx-Stadt, Kamerad Sannemann verlor, so daß Kamerad Schindler neuer DDR-Meister werden konnte. Kamerad Sannemann hielt im Vorlauf mit sechs Abschnitten (814 Punkte) den Punkterekord dieser Meisterschaft. In der Junioren-Fuchsjagd kam es zu einem Finale mit den Dresdnern Steffen Baumann und Andreas Herbert, was letzterer für sich entscheiden konnte. An Modellen wurden fast ausschließlich die Konstruktion des Weltmeisters Doroschenkow



Bild 10



Bild 8



nächsten Jahr harte "Kopfan-Kopf-Rennen" zwischen diesen Modellen geben. Wegen einer defekten Steuerung gab es am Modell des Kameraden Häusler aus Cottbus leider Totalschaden.

Im großen Feld der vorbildähnlichen Modelle (F4B-V) waren viele schlechtgebaute Modelle, die gut flogen, und einige gutgebaute Modelle, die schlecht flogen, zu sehen. Wer ein Modell an den Start brachte, das gut flog und sauber gebaut war, wie jene der Kameraden Türke aus Dresden und Howind aus Gera, hatte schon Medaillenchancen. Saubere Bauausführung und perfekte Modellbeherrschung brachte Kamerad Türke mit seiner Fokker D VII, Baujahr 1918 (Bild 10), schließlich den Meistertitel.

K/D

Ergebnisse Seite 24

# Roggower Ring erlebte Glanzleistungen

Austragungsort der 7. DDR-Schülermeisterschaft im Automodellsport waren diesmal zwei Dörfer im Norden der Republik: Lalendorf und Roggow. Fahrer aus 13 Bezirken waren vom 15. bis 18. Juli 1981 Gäste im Bezirk Schwerin. Es fehlten lediglich Wettkämpfer aus Berlin und dem Bezirk Magdeburg. Warum eigentlich? Gibt es dort keine Automodellsportler?

Absolute Glanzpunkte bei der diesjährigen Meisterschaft setzten die Modellsportler aus dem Bezirk Cottbus. Sie wurden ihrer Favoritenrolle gerecht und erwarben neben

wälder erfuhr, und Jörg Schombels Silber war die Sensation perfekt.

Mit einem DDR-Meistertitel in der Klasse CM/32 und einer Bronzemedaille in der CM/24 schloß die Dresdnerin Silke Müller ihre Rennen erfolgreich ab und trat damit in die Fußtapfen des Vaters Lutz und der großen Schwester Marlies. Für Falko Blaßfeld, ihren Klubkameraden, gab es Silber.

Weitere gute SRC-Fahrer kamen wie erwartet aus Halle und Erfurt. Sven Dönitz wurde Meister in der CM/24, außerdem Dritter in der CM/32. Für den Gothaer Roland Brehmer



Viertelfinale zum GT-Rennen der Klasse BS/24: R. Brehmer, D. Mühlenfeld, S. Müller, G. Gulisch und S. Baumann (v. l. n. r.)

einer Goldmedaille in der Klasse KS-EAR für Torsten Neumann und einer Silbermedaille in dieser Klasse für Michael Seifert allein 5 von 12 Medaillen im SRC-Geschehen. Die Fahrer um Norbert Gierth aus Burg waren hervorragend vorbereitet. Her-ausragender Fahrer dieser Mannschaft war der 14jährige Jörg Klinke. Er wurde unangefochten DDR-Meister in den Klassen BS/32 und BS/24, stellte zwei neue Bahnrekorde auf und gewann außerdem noch ein GT-Rennen der Klasse BS/24 mit 25 Teilnehmern. Mit Steffen Lukas, der zweimal Bronze für die Spreehieß die Endabrechnung zweimal Vize-Meister der DDR. Er und seine Klubkameraden fielen durch die Verwendung von selbstgefertigten Papierkarossen in den beiden B-Klassen auf

Ein bißchen mehr hatten sich die Gastgeber erhofft. Sie waren vom Pech verfolgt und mußten mit Dirk Mühlenfeld eine Chance auf eine Medaille in der BS/32 begraben. Nervöses Fahren, Verwendung eines falschen Haftmittels und zu hohe Voltzahl brachten ihn dreimal aus der Spur. Letztlich reichte die Puste dann nur für die Plätze 6 und 7. Daß Dirk aber zur Spitze gehört, bewies



Die erfolgreiche SRC-Mannschaft aus Burg im Spreewald

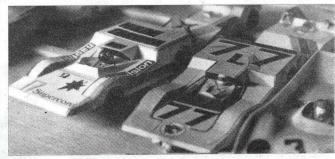
er im GT-Rennen. Hier konnte er sich in den Endlauf emporkämpfen und erreichte Platz 5. Sein Klubkamerad Sven Baumann vergab ebenfalls die Chance auf einen Finalplatz — das Resultat: Platz 6. Insgesamt aber erreichte der Bezirk Schwerin eine Leistungssteigerung gegenüber dem Vorjahr (1980 — Platz 10, 1981 — Platz 5).

Nachwuchsarbeit Intensive und damit eine Leistungssteigerung gab es auch im Bezirk Potsdam; voriges Jahr Platz 11, dieses Jahr Platz 6. Wesentlichen Anteil am guten Abschneiden dieses Bezirkes haben die Kameraden Thomas Hennig und Thomas Beck-mann, die in der funkferngesteuerten Klasse RC-EBS Platz 2 und 3 erkämpften, Gold gab's hier für Andreas Boettcher aus Erfurt. Eine Bronzemedaille für Thorsten Burkhardt in der Klasse RC-EBR brachte weitere wertvolle Punkte für den Bezirk Potsdam. Doch wieder einmal hatte Peggy Bartsch aus Ilmenau die Nase vorn, sie holte sich wie im vergangenen Jahr den Meistertitel vor Jens Zinner aus Karl-Marx-Stadt.

Mit 28 Modellen war die Klasse RC-EBR die am stärksten besetzte Klasse dieser Schülermeisterschaft, wie sich überhaupt eine Verschiebung zugunsten der RC-Modelle gegenüber den Kabelmodellen bemerkbar machte. Bei den letzteren gab es nur einen

der Leistungsanstieg KS-EAK. Hier dominierte, wie erwartet, Jirk Klettke aus Rochlitz. Er holte sich erneut den Meistertitel vor seinem Klubkameraden Frank Schubert und Uwe Köhler aus Leipzig. Mit einer Goldmedaille in der Klasse KS-EBK für Mario Schwarz (Rostock) ging die einzige Medaille dieser Meisterschaft in die Nordbezirke. Er siegte vor Andre Dietze (Karl-Marx-Stadt) und Martin Schade (Frankfurt/Oder). Diese einzige Medaille allerdings sollte Ansporn genug sein, die Breitenarbeit im Automodellsport in Rostocks Modellbauzentrum Klein, in Neubrandenburg und Anklam und nicht zuletzt in Roggow-Wattmannshagen zu verstärken. Schließlich muß es auch im Norden möglich sein, Autos zu bauen, die bei der Medaillenvergabe beachtet werden müssen.

Den würdigen Abschluß der diesjährigen Schülermeister-schaft im Automodellsport gestalteten die Gastgeber in ländlich-zünftiger Art. Im Naherholungszentrum am Schlieffenberger See trafen sich noch einmal alle Aktiven und alle Helfer zum Abschlußfest. Nachdem die Sieger und Plazierten geehrt waren, verlebten sie bei einem Ochsen am Spieß, bei Eis und Disko noch frohe Stunden. All denen, die mitgeholfen haben und zu ihrem Gelingen beitrugen, herzlichen Dank! Baumann



Papierkarossen auf Wagen der Klasse BS/24 aus Gotha

# 7. DDR-Meisterschaft der Schüler im Modellfreiflug

# **Bilanz: Vorwiegend heiter**

Der Bezirk Cottbus war am Ferienwochenende ersten Gastgeber für die diesjährige Schülermeisterschaft der Freiflieger. Auf einem vorzugsweise in Eigenleistung errich-Modellfluoplatz Stadtrand von Herzberg fanden die Wettkämpfer gute Bedingungen; und für Zweiminutenmodelle und Wind bis zu 6 m/s ist der Platz allemal ausreichend. Auch in den nächsten Jahren soll die Schülermeisterschaft hier ausgetragen werden.

Geschockt und enttäuscht waren die Wettkämpfer, als am Tag der Anreise sehr starker Wind und erhebliche Niederschläge das Wetter bestimmten; beim Training hörte man die Redewendung von "zielstrebiger Reduzierung des Starterfeldes". Es gab eine Menge Kleinholz, und nur ein Teil der Modelle konnte wieder repariert werden.

Am Sonntag, 9.00 Uhr, war Wettkampfbeginn. Durchgangszeit: 75 Minuten mit 7 Startern je Startstelle. Mit Ausnahme des dritten Durchgangs gab es kaum Luftbewegungen, so daß man fast ständig Modellwarnungen hörte. und nicht jedes Wertung fliegende Modell verschonte die in der Vorbereitungszone liegenden Modelle und Kisten anderer Teilnehmer. In der Klasse F1H-S stellten sich 48 Aktive, in der F1A-S waren es 32 und schließlich erfreuliche 20 in der Klasse F1C-S.

Was sich schon beim Training zeigte, wurde während des Wettkampfes trotz der vorzugsweise guten Witterungsbedingungen bestätigt: Nur bei etwa der Hälfte der Freundschaft- und Pionierpiloten beherrschte der Starter das Modell. Und selbst wenn man zugesteht, daß ein aus dem Baukasten gebauter Pionier mit den "arteigenen" Materialschwächen bei Windstille von 11jährigen nur schwer zu starten ist, sind die meisten Fehlstarts auf ekla-Grundsatzfehler tante

Starthelfer und auf Einstellfehler bei den Modellen zurückzuführen. Und dafür gibt es zwei Erklärungen: Entweder sind die Ausbilder noch nicht mit dem notwendigen Grundwissen und der Erfahrung ausgerüstet, oder aber es wird zuwenig oder qualitativ ungenügend trainiert. Erschütternd oftmals die Unsicherheit über notwendige Einstellarbeiten am Modell bei völlig eindeutig erkennbaren Flugbildfehlern.

Da wird z. B. versucht, ein Ausbrechen nach unterschiedlichen Seiten während einer Startphase (bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten) durch Ruderkorrektur zu beseitigen, statt Flächenverzüge zu korrigieren. Ebenso werden Fehler, die durch falsche Lage des Starthakens verursacht sind, nicht als solche erkannt. Desgleichen ist eine Meisterschaft nicht der richtige Ort. bisheriae Erziehungsfehler und Ausbildungsfehler zu be-Erfreulicherweise seitigen. waren das nicht die vorherrschenden Fälle, und bei den meisten Delegationen klappte es ausgezeichnet.

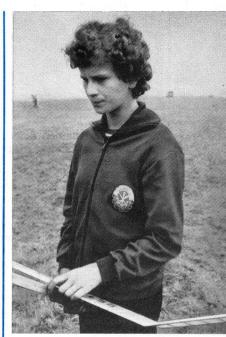
In der Klasse F1H-S wurden von 48 Startern bei ie 5 Starts insgesamt 50 volle Wertungen geflogen, d.h., es kommt auf ieden Starter etwa eine volle Wertung. Allerdings war es mit den schnell sinkenden Modellen auch schwer, ein genügend starkes Steigen zu finden; denn nur wenige Ablösungen waren ausreichend stark. Keinem im Feld gelangen 5 "Mäxe", aber zwei Starter hatten 4 Volle und je einen 111er, was dann doch zu einem Stechen führte. Ralf Thiemann aus Magdeburg wurde vor Kai Schwärzel aus Halle strahlender Sieger.

Erwartungsgemäß bessere Leistungen wurden in der Klasse F1A-S gezeigt. Die Modelle haben eine bessere Gleitleistung, sind erheblich leichter zu starten und gutmütiger. Zwar waren überwiegend die "Junioren" am Start zu sehen, aber trotz der Kürze der Bauzeit auch schon einige "Falken", die sich wacker schlugen. Hier zeigte sich übrigens wieder eine typische Erscheinung: Einige hatten Schwierigkeiten, das vorgegebene Gewicht nicht nennenswert zu überschreiten, andere mußten erheblich Blei zugeben (im Schwerpunkt!). Ungenügende Systematik und fehlende Erfahrung in der Materialauswahl sind die Ursachen.

Von den ausgeführten 160 Starts waren immerhin 90 volle Wertungen, und am Ende der fünf Durchgänge hatten fünf Teilnehmer nur "Mäxe". Drei Stechen waren notwendig, um die Reihenfolge der Plätze zu ermitteln, und Norbert Meißner aus Erfurt gelang am Ende auch der Flug mit 210 Sekunden, den er trotz nur leichtem Tragen aus guter Höhe herunterbremsen konnte. Beachtenswert ist. daß sich zwei Mädchen, die die Nerven für das Stechen hatten, plazieren konnten.

Die 100 Starts in der F1C-S brachten nur 5 Maximalflüge. Drei davon gingen allein auf das Konto von Christina Fischer aus Gera, die sich unangefochten mit 537 Punkten den Sieg holte. Und wenn Christina - wie auch etliche andere - Motor und Modell beherrschte wie ein alter Hase (oder wie "der Alte"?), so war auf der anderen Seite festzustellen, daß bei den meisten sowohl die Motoren als auch die Beherrschung derselben zu wünschen übrig ließ. Manche plepperten aufgrund des Zustandes die Motoren mal gerade so 5m hoch. Ob es endlich mal brauchbare Motoren geben wird?

Eingeladen waren einige Modellflieger, die sich Gedanken über ein F1B-S-Modell gemacht haben. Zwei Modelle davon zeigten ansprechende Leistungen, eine Entscheidung wurde jedoch nicht getroffen. Kritisch zu bemerken bleibt, daß offenbar nicht alle Bezirksvorstände der Schüler-



Christina Fischer wurde im Vorjahr mit ihrem F1H-S-Modell noch Achtzehnte. Bei der diesjährigen Schülermeisterschaft sicherte sie sich den Sieg in der Klasse F1C-S

meisterschaft die gebührende Bedeutung beimaßen. So mußte Erfurt den Transport mit Privatfahrzeugen absichern; und auch der Pokal konnte nicht zurückgegeben werden, da er in einer verschlossenen Vitrine stand und der Schlüssel nicht zugänglich war. Glücklicherweise konnte Erfurt in der Bezirkswertung wieder den ersten Platz einnehmen und den Pokal behalten.

Es zeigt sich übrigens, daß Bezirke mit guter Jugendarbeit auch bei den Junioren und Senioren erfolgreich sind. Erfreulich ist ebenfalls, daß der Gastgeberbezirk vom 13. Platz im Vorjahr auf den 7. Platz vorrücken konnte. Die Gesamtbilanz war wie das Wetter am Veranstaltungstage: Vorwiegend heiter.

Lothar Wonneberger

**Ergebnisse Seite 24** 

# Keine Angst vor dem RC-Flug

(4)

Aus immer wieder gegebenem Anlaß berichtet Kristian Töpfer in fünf Folgen über eigene Erfahrungen und Beobachtungen

Wir kennen bereits den Aufbau des Leitwerks und der Flügel unseres Anfängermodells. Beim praktischen Bauen sollten wir diese Teile auch in der angeführten Reihenfolge fertigen. Dann können nämlich Seitenruder, Höhenleitwerk und Flügel, also die bespannten Teile, so lange eingespannt liegen. Bei dem im Vergleich zu den Freiflugmodellen wesentlich kräftigeren Aufbau dieser Teile sollte man jedoch die Erfahrungen vom Bau jener Modelle nicht verwerfen. Dort wird ebenfalls das Altern der Bespannung im Interesse verzugsfreier Modelle empfohlen, und altern heißt dort: bei wechselnden Temperaturen lange eingespannt lassen. Beschäftigen wir uns nun mit dem Rumpf.

# Weiter geht es mit dem Rumpf

Den Rumpf bauen wir als Kasten aus 3 mm dickem Balsa mit Balsaleisten der Abmessungen 10 × 10 mm in den Ecken (Bild 1). Der vordere Teil wird innen mit 0,6 mm dickem Sperrholz verstärkt, das hinter dem Hauptspant schräg nach oben ausläuft. Im Gebiet zwischen Flügel und Leitwerk verzichten wir auf Spanten. Dort werden die Wände, genau wie Boden und Deckel, mit Balsaleisten 3 × 10 mm, die zwischen den Eckleisten in etwa 70 mm Abstand auf die Beplankung geklebt werden, verstärkt. Wir beginnen den Aufbau, indem wir die beiden Seitenteile bauen. Sie liegen von hinten bis zur Flügelvorderkante auf dem Baubrett auf und werden vorn entsprechend unterstützt (Bild 2).

In dieser Lage verkleben wir also 3mm Beplankung, 0,6mm Sperrholz, Eckleisten, Kabinenumrandung (zweimal Kiefer 2 × 10 übereinander) und Querversteifungen. Beide Seitenteile werden dann auf den Boden gesetzt. Hauptspant, Bugspant und Heckspant fixieren die Richtung und geben Stabilität. Für die Länge des Seitenleitwerksanschlusses wird mit 3 mm Balsa quer zur Flugrichtung oben beplankt. Dann können das Höhenleitwerkslager und das Seitenleitwerk aufgesetzt, genau ausgerichtet und verleimt werden. Zusätzlichen Halt bringen uns zwei T-förmige Sperrholzteile, die in die Rumpfoberbeplankung und die Seitenflosse eingelassen werden bzw. an dem Aufsatz für das Höhenruderlager schon vorhanden sind. Jetzt markieren wir uns den Raum, der für den Tragflügelanschluß benötigt wird, und bauen zur Probe die Seitenruder und Höhenruderantriebsstange ein. Diese sollen geradlinig, was besonders für den Höhenruderantrieb wichtig ist, vom Anlenkhebel der Rudermaschine bis zum Antriebshebel des Ruders verlaufen. Jeder Knick in der Schubstange führt zu Unzuverlässigkeiten beim Steuern und Trimmen. Wir bauen diese Stangen aus Balsaleisten 10 x 10 mm, an die 1,5 mm dicker Stahldraht angeklebt und mit Zwirnumwicklungen gesichert wird. Die Zwirnwicklungen sind einfacher als ein stufenweiser Festigkeitsübergang vom Stahldraht auf das Balsaholz. Dann können wir das hintere Teil des Rumpfes mit einem entsprechend vorbereiteten Deckel - Balsaplatte 3 mm mit aufgeleimten Querversteifungen - verschließen.

## Ansetzen der Flügel

Die Flügel werden mit einem Einstellwinkel von 1,5 Grad zwischen Rumpflängsachse und Profilsehne angesetzt. Zunächst stellen wir in der Rumpfseitenwand nach den Anschlußrippen hin die entsprechenden Löcher und Durchbrüche her. An die Anschlußrippen werden innen M3-Muttern für die Befestigung des Motorbocks angeklebt. Dann setzen wir die Tragflügel-Zungenhülse unmittelbar am Hauptspant ein. Zur genauen Fixie-

rung und Unterstützung der Flügel zwischen Tragflügelhülse und Hauptspant dient uns während des Aushärtens des Harzes ein zweites Baubrett, das wir genau quer unter das Rumpfbaubrett heften. Vor dem Angeben des Harzes wird die Lage der Flügel zum Rumpf in allen Richtungen kontrolliert. Dazu müssen die Anschlußrippen von Flügel und Rumpf ohne Spalt aneinander liegen. Nach dem Aushärten des Harzes werden für die Rumpfanschlußrippen zwei Querstützen (Bild 3) eingebaut. Sie sollten nicht zu schwach dimensioniert sein und durch die Seitenwand unmittelbar an die Anschlußrippe reichen. Die Anschlußrippe muß vorn eine genügend große Öffnung für die Querruderantriebshebel haben. Die vordere Querstütze hat einen genügend großen Durchbruch für die Querruderantriebstangen. Dann kann der Rumpf auch über dem Flügel verschlossen werden.

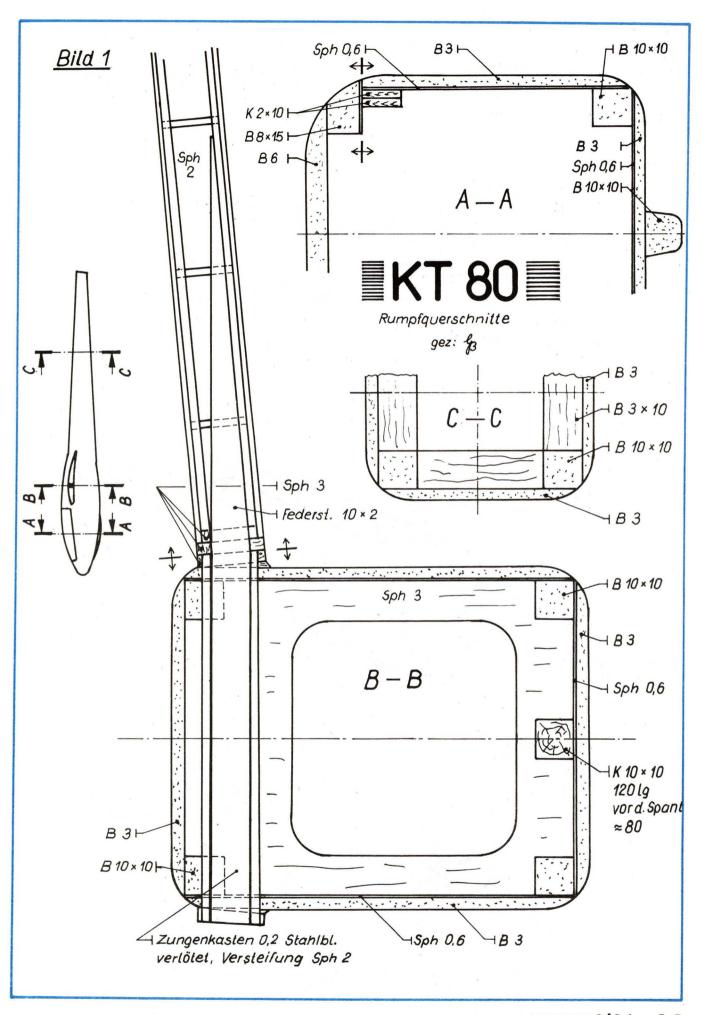
Den Spalt zwischen Rumpfwand und Anschlußrippe füllen wir mit einem Streifen Balsa. Dann setzen wir den Rumpfklotz an, bauen das Kabinendach und die Verriegelung dafür, passen beides in den Rumpf ein und kleben die Kufe vorn und die Spornkufe hinten an. Die Rumpflängskanten werden nun großzügig abgefast und gerundet. Dann wird der Rumpf einmal mit farblosem Nitrolack gestrichen, überschliffen, anschließend mit Japanpapier bezogen und mehrfach mit farblosem Nitrolack gestrichen. Vor jedem Anstrich wird geschliffen. Genau wie auf der Flügelbeplankung verfestigen Japanpapier und Lack den Rumpf und verhindern dessen Reißen.

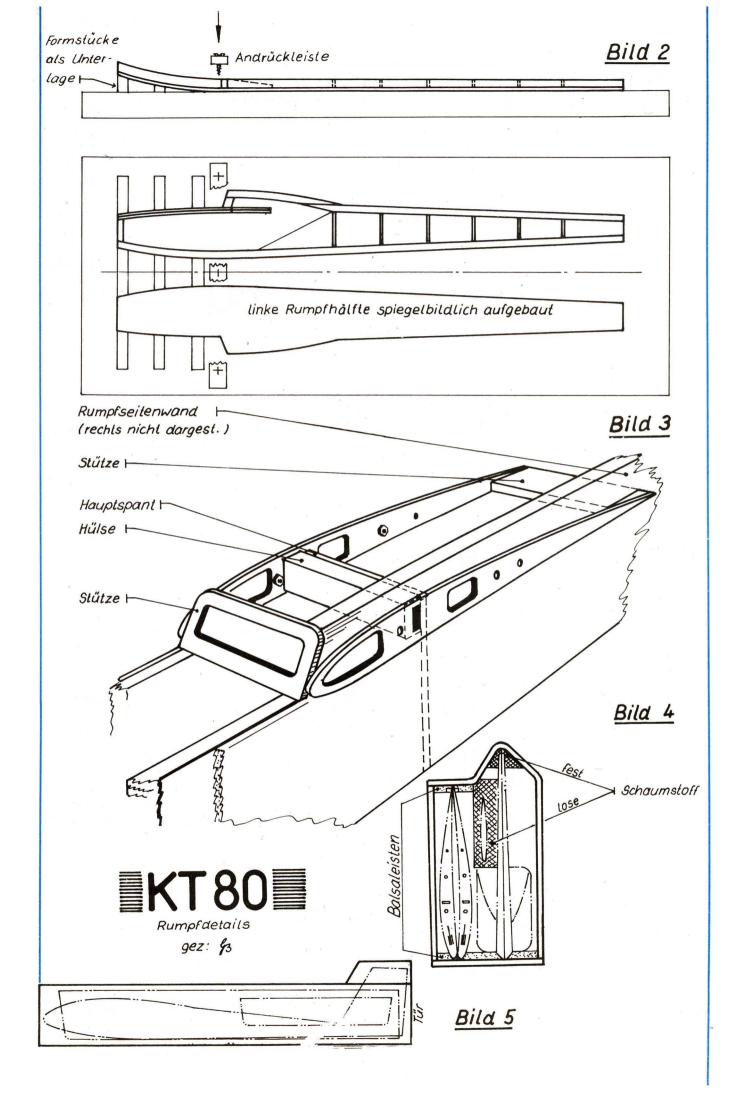
Zum besseren Erkennen des Modells sollten wir die Rumpfnase, zwei Rippenfelder außen an den Flügeln und das Seitenruder mit rotem Nitrolack spritzen. Weitere "Verzierungen" sind überflüssig. Wenn man das gesamte Modell farbig spritzt, hat das den Vorteil, daß man die Flügel gegen das Licht am Himmel — auch wenn weiß gespritzt wurde — wirklich schwarz sieht, während die durchscheinenden bespannten Flügel schlecht zu erkennen sind; vielfach sieht man nur die Beplankung fliegen. Aber der einheitliche Farbanstrich zeigt auch jede Bauunsauberkeit und verführt dann zum Spachteln. Darauf sollte man beim Anfängermodell jedoch verzichten.

Die Anschlußrippen erhalten noch Aussparungen für die Befestigung des Motorbocks. Dann sollten die Rumpfoberseite und ein Stück der Tragflächenoberseite am Rumpf mit einem treibstoffesten Lack überzogen werden, wenn wir einen Glühzundermotor als Hilfsmotor verwenden wollen. Dafür eignen sich verdünnter Parkettversiegelungslack oder farbloser PUR-Lack

## Einbau der Steuerung

Nun bauen wir die Steueranlage ein und stellen mit den Lüsterklemmen-Kupplungen unsere Ruder auf Null. Das Höhenruder soll parallel zur Rumpflängsachse stehen. Die angepaßte Antenne spannen wir innen, oben im Rumpf und in der Seitenflosse nach oben. Der Schwerpunkt des fertig eingeräumten Modells sollte am Ende des ersten Drittels der mittleren Flügeltiefe, in unserem Falle bei ungepfeilten Rechteckflächen mit 200 mm Tiefe bei 66 mm hinter der Nasenleiste liegen. Wir überzeugen uns nun, daß alle Ruder und Gestänge frei beweglich sind, indem wir die Schubstangen an den Rudermaschinen aushängen und mit der Hand den Rudermaschinenweg nachführen. Dabei achten wir auf mechanische Widerstände und schabende Geräusche und beseitigen beides durch entsprechende Korrekturen





Schließlich bauen wir uns noch eine Transportkiste (Bild 4). Wir verwenden dafür 10mm dicken Wellkarton bzw. kleben uns die Wände gegebenenfalls aus dünneren Stücken schichtweise zusammen. Auch hier verwenden wir verdünnten PVAC-Leim. Auf die Bodenplatte werden die Seitenteile und das Stirnteil stumpf aufgeklebt. Alle Leimfugen überdecken wir innen und außen mit Packpapier. Am Stirnteil wird eine Aufnahme für den Rumpfbug angebracht. Der Deckel erhält vor dem Aufkleben zwei Balsaleisten an seiner Unterseite, die zur Führung der Endleistenschiene des Flügelpakets dienen. Für das obere Ende des Seitenleitwerks kommt ein kleiner Aufsatz auf das hintere Ende der Kiste. Das Höhenleitwerk wird in Schaumstofftaschen zwischen Seitenleitwerk und Flügelpaket gesteckt. Hinten verschließen wir den Kasten durch eine Tür. Als Scharnier und Verschluß dienen Sportschnürsenkel, die mehrfach durch den Karton gesteckt und großflächig verklebt werden. Anschließend kann die Kiste noch einmal mit Packpapier und PVAC-Leim tapeziert werden. Dieser Kasten ist billiger, leichter und praktischer als ein sprödes Bauwerk aus Sperrholz und Leisten, welches beim ersten Umfallen schon splittert und platzt. In einer Polyäthylentüte wasserdicht verpackt, läßt sich dieser Kasten unter dem Arm, auf den Skigurten oder dem Kofferträger des Autos transportieren. Sender, Montagewerkzeug, Sprit und Akku für die Glühkerzen transportieren wir in einem Köfferchen oder in der Werkzeugkiste. Es hat sich außerdem bewährt, eine einfarbige, also ungemusterte Decke oder Plane dabei zu haben. Darauf werden alle Montagearbeiten verrichtet. So können uns Werkzeuge und Kleinteile im Gras nicht verlorengehen.

"Trockenübungen" mit den Steuerknüppeln

Das Modell ist nun flugfertig. Wir müssen uns jedoch noch über die Knüppelbewegungen auf dem Sender und ihre Auswirkungen auf das Modell klar werden und sollten das Zusammenspiel ruhig erst einmal im Zimmer, also "trocken" üben. Dazu müssen wir entscheiden, wie wir die Knüppel auf dem Fernsteuersender belegen wollen. Im Prinzip gibt es da zwei Anordnungen. Alle, die auf irgendeinem Wege von der Fliegerei zum Fernsteuerflug gelangen, werden den rechten Knüppel so wie den Steuerknüppel im Flugzeug belegen. Sie bedienen also an diesem Knüppel, der natürlich ein Kreuzknüppel sein muß, mit der Querbewegung die Querruder und mit der Längsbewegung das Höhenruder. Das eventuell getrennt angetriebene Seitenruder liegt dann auf der Querbewegung des linken Knüppels. Hängt man das Seitenruder an das Querruder-Servo mit an, kann man bei dieser Bewegung das Modell mit einer Hand steuern. Das geht sehr gut, und viele bedeutende Fernsteuerpiloten aller Klassen steuern so. Andere glauben, mit den beiden wesentlichen Rudern auf einer Hand nicht ruhig fliegen zu können, und legen dann das Höhenruder auf den anderen Knüppel; sie müssen zum Steuern prinzipiell beide Hände am Sender haben. Dabei kann ich mir nun wieder nicht vorstellen, wie das gut gehen soll, aber manche beweisen

Eines haben jedoch alle gemeinsam: Das Modell neigt sich dahin, wohin man den Knüppel drückt. Für Querruder heißt dies, daß das Querruder auf der Seite, nach der der Knüppel bewegt wird, nach oben gehen muß. Das andere bewegt sich nach unten. Infolge der durch die ausgeschlagenen Querruder veränderten Auftriebsverteilung wird sich das Modell um die Längsachse in der gleichen Richtung drehen. Das Modell wird dabei in Flugrichtung, also von hinten betrachtet. Das Seitenruder schlägt nach der gleichen Seite aus, wie der Knüppel bewegt wird. Damit bewegt sich das Rumpfende entgegengesetzt, und das Modell dreht sich um die Hochachse in der gewünschten Richtung. An der Höhenrudermaschine hängen wir die Schubstange so ein, daß ein Drücken des Knüppels - also das Bewegen nach vornein Anheben der Höhenleitwerksnase bewirkt. Damit wird das Rumpfende angehoben, und das Modell neigt die Nase. Die Gegenbewegung, Ziehen genannt, hebt das Höhenleitwerkende und senkt damit das Rumpfende. Die Modellnase wird somit angehoben. Diese Knüppelbewegungen prägen wir uns ein und üben sie in Gedanken recht oft, indem wir uns eine Bewegung des Modells vorstellen und diese in Gedanken korrigieren bzw. eine Bewegung veranlassen.

### **Der erste Start**

Nun können wir mit dem Fliegen beginnen. Wir brauchen eine

möglichst große Wiese, die auch am Rand keine hohen Hindernisse haben sollte. Ist es ein Gelände, auf dem schon andere Modellflieger anwesend sind, sollte man sich erst einmal über die verwendeten Fernsteuerkanäle informieren und den eigenen nennen. Gute Kameraden werden dem Neuen dann bei den ersten Starts zur Seite stehen. Ist er aber allein, macht er den üblichen Reichweitenversuch mit eingeschobener Senderantenne. Erst wenn man sich so vergewissert hat, daß die Anlage ordentlich arbeitet, kann ein Start erfolgen.

Wir kontrollieren noch einmal alle Ruderbewegungen, fassen den Sender mit der linken Hand, das Modell mit der rechten und laufen gegen den Wind, bis wir das Modell mit kräftigem Schwung etwa horizontal in die Luft schieben können. Nun muß die rechte Hand schnellstens an den Knüppel. Durch den Startstoß wird das Modell die Nase heben, bis die Strömung am Flügel abreißt und es dadurch plötzlich die Nase senkt. In diesem Zustand ist es nicht zu steuern, weil seine Geschwindigkeit gegenüber der Luft zu gering ist. Diesen Flugzustand müssen wir also vermeiden. Das Modell verläßt unsere Hand, steigt etwas weg und jetzt müssen wir schon drücken, damit es in die Gleitfluglage übergeht, und dann auch schon den Knüppel wieder normal nehmen, damit es nicht weiter dreht und immer steiler nach hinten fliegt. Nun sollten wir das Modell fliegen lassen, bis es etwa einen halben Meter über dem Boden ist. Jetzt können wir den Knüppel langsam nach hinten nehmen und vorsichtig durchziehen, ohne daß dabei die Modellnase steigt. Das Modell wird schließlich immer langsamer fliegen und sacht auf der Wiese landen.

Solch ein Flug dauert nicht lange. Wir müssen also schon vorher unsere Reaktionen in Bereitschaft bringen. Außerdem korrigieren wir mit den Querrudern die Querlage. Wir drücken den hochgehenden Flügel herunter. Sobald er "kommt", lassen wir den Knüppel auf die Mittelstellung, also Normalstellung, gehen. Diesen Gleitflug aus der Hand üben wir mehrere Male und merken dabei auch, ob wir für den Gleitflug den Knüppel leicht gedrückt oder leicht gezogen halten müssen. Die Stellung des Höhenruders stellen wir vorerst mit der Trimmung ein und erproben sie durch weitere Starts. Dann sollte man durch Längenänderung der Schubstange diese Höhenruderstellung bei Normalstellung des Knüppels und Mittelstellung der Trimmung einstellen. Hier freut man sich nun über die Verstellmöglichkeit durch die Lüsterklemmen in den Schubstangen.

# Der Kurvenflug

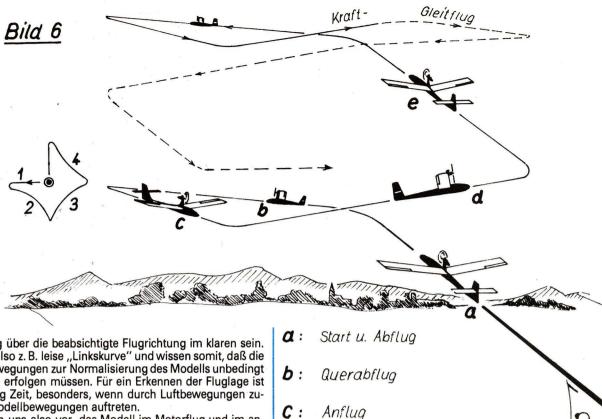
Wir wissen jetzt, wie man das Modell in die Luft bringt und wie wir seine Lage korrigieren müssen. Jetzt sollten wir uns erst einmal theoretisch überlegen, was uns beim nun folgenden Motorflug erwartet und wie wir hier reagieren müssen. Durch den Motorantrieb soll das Modell einen Steigflug ausführen. Damit das Modell nun nicht geradeaus steigend an die Sichtbzw. Reichweitengrenze unserer Steueranlage kommt und davonfliegt oder, durch Fremdstörungen beeinflußt, abstürzt, müssen wir Kurven fliegen.

Für die erste Kurve sollte das Modell wenigstens etwa 15 m Höhe erreicht haben. Dann leiten wir die Kurve mit kleinen Seiten- und Querruderausschlägen gleichzeitig und gleichsinnig ein. Das Modell wird sich um Längs- und Hochachse zu drehen beginnen — und da sollten wir die Knüppel schon wieder auf Normal haben. Das Modell wird in der Kurve die Nase senken, der Motor wird aufheulen. Dem begegnen wir sofort mit Ziehen, heben so die Modellnase an und halten sie dann mit leicht gezogenem Knüppel in dieser Lage.

Das Modell soll nun im stabilen Kurvenflug fliegen. Unsere beabsichtigte 90-Grad-Kurve nähert sich dem Ende. Wir geben Gegen-Querruder und Gegen-Seitenruder. Die Piloten nennen das "Aufrichten". Das Modell bewegt sich entsprechend den Ruderausschlägen, und schon lassen wir den Knüppel wieder auf Normal gehen. Das Hochsteigen der Nase drücken wir weg.

Für eine Kurve sind also folgende Ruderbewegungen erforderlich: Einleiten, Quer- und Seitenruder normal, gleichzeitig Ziehen — Kurvenflug — Aufrichten, Quer- und Seitenruder normal, gleichzeitig Nachdrücken. Für eine Linkskurve beschreibt unser Kreuzknüppel auf dem Sender ungefähr die im Bild 5 dargestellte Figur: 1. Einleiten, 2. Ziehen, 3. Aufrichten, 4. Nachdrücken, Normalflug in der neuen Richtung.

Jeder Anfänger sollte große Ruderausschläge vermeiden und



**d**:

Queranflug

sich ständig über die beabsichtigte Flugrichtung im klaren sein. Wir sagen also z.B. leise "Linkskurve" und wissen somit, daß die Knüppelbewegungen zur Normalisierung des Modells unbedingt nach rechts erfolgen müssen. Für ein Erkennen der Fluglage ist oft zu wenig Zeit, besonders, wenn durch Luftbewegungen zusätzliche Modellbewegungen auftreten.

Wir nehmen uns also vor, das Modell im Motorflug und im anschließenden Gleitflug in eine große Platzrunde mit vier eindeutig geflogenen Kurven zu steuern (Bild 6). Sollte ein Wind wehen, was uns für den Start entgegenkommt, da wir dann nicht so schnell rennen müssen, fliegen wir den ersten Geradeausflug unseres Viereckkurses gegen den Wind recht lange und kürzen den 3. Geradeausflug, den Mitwindkurs, so, daß wir den 4. Geradeausflug als Querflug noch vor uns fliegen können. Beim Start und beim ersten Geradeausflug sehen wir das Modell von hinten. Unsere Knüppelbewegungen entsprechen also den beabsichtigten Modellbewegungen. Beim folgenden Querabflug können wir uns etwas drehen, so daß unser Modell wieder schräg vor uns fliegt. Dann kommt der Geradeausflug auf uns zu. Jetzt hat ein Umdrehen, um in die Flugrichtung sehen zu können, keinen Sinn, denn dann wäre das Modell hinter uns. Schief über die Schulter schauen, hat auch keinen Sinn. Man weiß nämlich nicht, wann man noch über die Schulter schauen kann und wann man sich doch umdrehen muß. Das "Auf-uns-Zufliegen" brauchen wir aber unbedingt für die Landung, also üben wir es schon in der Lutt.

Nach der zweiten Kurve kommt das Modell also ungefähr auf uns zu, und wir wissen, daß Quer- und Seitenruderreaktionen entgegengesetzt erfolgen müssen. Wir drücken also zur Lagekorrektur nicht auf den hohen Flügel, sondern drücken auf den tiefen. Die dritte Kurve wird in der gleichen Richtung wie die vorausgegangenen geflogen, und das Modell kann bald schräg oben vor uns mit der vierten Kurve in die Richtung des ersten Geradeausfluges gesteuert werden. Die nächste Platzrunde können wir in die andere Richtung fliegen. Die größten Schwierigkeiten werden wir beim Flug auf uns zu haben, aber gerade deswegen dürfen wir uns vor ihm nicht scheuen.

Die Landung

Irgendwann ist dann der Treibstoff verbraucht, und das Modell fliegt im Gleitflug. Eventuell müssen wir mit dem Höhenruder etwas trimmen, um wieder einen möglichst stabilen Gleitflug zu erzielen. Wir fliegen also auch im Gleitflug unsere möglichst viereckigen Platzrunden und teilen diese so ein, daß wir etwa 10 m hoch in den Gegenwindkurs einkurven und dann im Geradeausflug landen. Im Landeanflug achten wir besonders auf die Einhaltung der Querlage und auf das Abfangen kurz über dem Boden. Jetzt wird auch klar, warum ich für den Anfang die große ebene Wiese und nicht das leicht geneigte Gelände empfahl. Auf der horizontalen Wiese sehen wir nämlich genau, wie hoch unser Modell über dem Boden ist, wenn es durch den Horizont der Wiese fliegt. Im leicht geneigten Gelände blickt man auf das

erneuter Abflug Modell herab und weiß schon in geringer Entfernung nicht, wie

hoch es noch ist. Zur Motoreinstellung sei noch erwähnt, daß es keinen Zweck hat erst einmal mit geringer Motorleistung anzufangen. Das Model steigt dann nicht, und Kurven in geringer Höhe können wir noch nicht fliegen. Wir kommen damit nur in ganz üble Situationen die meist Bruch zur Folge haben. Wir stellen also den Motor au maximale Leistung ein. Er darf dann auch keinen Drehzahlabfal aufweisen, wenn wir die Modellnase anheben. Erfahrungsgemäß stellen wir den Motor dann noch ein wenig fetter ein, da im Flug die Drehzahl durch die Eigengeschwindigkeit des Modells höhe wird. Die Luft tritt dann in die Luftschraubenebene schon mit de Eigengeschwindigkeit des Modells ein. Das Luftschraubenprofi wird damit nicht so steil angeströmt und hat somit wenige Widerstand, was bei gleicher Leistung eine höhere Drehzahl er gibt. Ganz deutlich merken wir das, wenn wir das Modell be laufendem Motor einmal etwas andrücken, also schneller fliegen Die Fluggeschwindigkeit regeln wir auch im Motorflug mit den Höhenruder. Wir können das Modell gedrückt fliegen; dann wirdes zwar schnell, der Motor heult auf, und die Ruderreaktioner kommen schnell und stark; aber es steigt nicht oder nur wenig Wir können das Modell auch so gezogen fliegen, daß zwar die Nase schön nach oben zeigt, es aber so langsam fliegt, daß in folge der geringen Geschwindigkeit wenig Auftrieb, infolge der großen Anstellwinkels aber sehr viel Widerstand entsteht und das Modell dadurch schlecht oder kaum steigt. Außerden reagiert es bei der geringen Fluggeschwindigkeit sehr träge ode gar nicht auf die Ruder; wir können dann mit Quer- bzw. Seiten ruderausschlägen den Strömungsabriß am Tragflügel erreiche und damit ein Abkippen oder Trudeln einleiten. Wir bemüher uns also um einen flotten und stetigen Steigflug. Damit gewinn das Modell am besten Höhe, auch wenn es nicht an der "Latte hängt". Im Laufe unserer Flüge lernen wir das alles genau ein zuschätzen; und wir sollten uns nun bemühen, von den vier eckigen Platzrunden mit vier 90-Grad-Kurven zu einem Kurs "voi uns weg — auf uns zu" mit zwei 180-Grad-Kurven überzugehen Das hat den Zweck, den "Auf-uns-zu-Kurs" immer sicherer zu beherrschen und damit auch die Landung vor unseren Füßen.

# Was fliegt denn da?

# Freiflugmodelle mit Gummimotor

Flugmodelle mit Gummimotor sind mit einem Antriebsaggregat ausgerüstet, das aus verdrillbaren Gummifäden und einer Luftschraube besteht. Die Gummifäden sind meist in einer Rumpfröhre untergebracht. Der Rumpfkopf, der die ungewöhnlich groß erscheinende Luftschraube trägt, wird beim Aufziehen abgezogen, um den Gummi vorzudehnen. Aufgezogen wird mit Hilfe einer handbetriebenen Bohrmaschine, denn es sind 300 bis 400 Umdrehungen aufzubringen.

Das Antriebsaggregat soll das Flugmodell auf eine gute Ausgangshöhe bringen, um nach Beendigung des Kraftfluges möglichst lange Segelflüge zu erreichen. Da beim Segelflug die große Luftschraube hohen Luftwiderstand bedeuten würde, werden die Luftschraubenblätter durch einen speziellen Mechanismus an den Rumpf angelegt. Das Modell soll schließlich eine Gesamtflugzeit von 180 Sekunden erreichen, denn das ist die "volle Wertung".

Als Wettkampfklassen kennen wir

- die internationale Klasse F1B,
- die nationale Schülerklasse F1B-S und die
- Spezialistenklasse F1G, in der aber keine Weltmeisterschaften durchgeführt werden.

Die Modelle der Weltmeisterschaftsformel (F1B) müssen einen Inhalt der tragenden Fläche von 17 bis 19 dm², eine Mindestmasse ohne Motor von 190 g und eine maximale Masse des Gummimotors von 40 g aufweisen.

Für die nationale Schülerklasse wird gegenwärtig ein Standardmodell entwickelt, und in der Klasse F1G werden beim Kampf um den "Winterpokal" kleinere Modelle eingesetzt.

Technische Raffinessen der Gummimotormodelle sind das Antriebsaggregat und der Bremsmechanismus. Das Antriebsag-

Das Aufziehen des "Gummimotors"



gregat soll die Luftschraube führen und reibungsarm ablaufen lassen. Nach Ablauf des Gummimotors wird die Luftschraube an einer bestimmten Stelle blockiert, um ein einwandfreies Anlegen der beiden Blätter an den Rumpf durch den Luftwiderstand zu sichern. Das Luftschraubenaggregat ist daher ein sehr kompliziertes mechanisches Bauteil.

Der Bremsmechanismus besteht wie bei Segelflugmodellen der Klasse F1A aus einem Zeitschalter und dem klappbaren Höhenleitwerk. Da die Flugzeit vom Loslassen des Modells an gemessen wird, wird der Zeitschalter beim Start durch Freigabe eines Blockierhebels eingeschaltet.

Im Wettkampf werden fünf oder sieben Wertungsflüge durchgeführt. Bei Gleichstand der Erstplazierten gibt es ein "Stechen", bei dem die maximale Flugzeit je Flug um eine Minute verlängert wird. Ein Flug unter 20 Sekunden gilt als Versuch und darf wiederholt werden. Der zweite Versuch eines Durchgangs muß aber gewertet werden.

Gummimotormodelle erfordern ein hohes Maß an Spezialkenntnissen. Um sie erfolgreich zu bauen und zu fliegen, benötigt ein Anfänger intensive Anleitung durch erfahrene Modellflieger.

Neben den Wettkampfmodellen gibt es aber eine Anzahl recht gut fliegender Modelle, für die im Handel auch Bausätze angeboten werden, die sehr viel Spaß machen können. Die Modelle der "Minigum-Serie" sind einfach zu bauen und zu fliegen. Sie können dazu beitragen, Freunde am Gummimotormodell zu finden und erste Erfahrungen zu sammeln. Für Schüler-Arbeitsgemeinschaften, Ferienspiele und Freizeitflieger sind sie ebenfalls zu empfehlen.

# Flugmodell-Klassen auf einen Blick

Freiflugmodelle

Nach dem Start mittels einer 50 m langen Startleine (F1A) oder aus der Hand (alle anderen) ist ihr Flug vom Wettkämpfer nicht mehr direkt beeinflußbar.

F1A Segelflugmodelle

F1B Flugmodelle mit Gummimotor

F1C Flugmodelle mit Kolbenmotor

F1D Hallenflugmodelle

F1E Segelflugmodelle mit automatischer Steuerung

(Magnetsegler)

F1G Winterpokal-Modelle

Fesselflugmodelle

Im sogenannten leinengesteuerten Kreisflug gibt der Wettkämpfer über Stahldrähte die Steuerkommandos an das Modell, das praktisch "an die Steuerleine gefesselt" ist.

F2A Geschwindigkeitsmodelle

F2B Kunstflugmodelle

F2C Modelle für Mannschaftsrennen

F2D Fuchsjagdmodelle

F4B Vorbildgetreue Flugmodelle

F4B-V Vorbildähnliche Flugmodelle

## RC-Flugmodelle

Alle Flugmodelle dieser Klassen werden vom Wettkämpfer über Funk ferngesteuert (RC = Radio Control).

F3A Motorkunstflugmodelle

F3B Segelflugmodelle

F3C Hubschraubermodelle

F3MS Motorsegler (Segelflugmodelle mit Hilfsmotor)

F4C Vorbildgetreue Modelle

F4C-V Vorbildähnliche Motor- und Segelflugmodelle

# Ein Kettenfahrzeug selbst gebaut

Mit dem 5. Teil, in dem Möglichkeiten der Antriebe im Mittelpunkt stehen, beenden wir unsere Serie "Kettenfahrzeuge selbst gebaut". In den Ausgaben 3 und 4'81 sowie 5 und 6'81 versuchte der Autor, der GST-Sportler Joachim Damm aus Leipzig, Tips und Anregungen zur Anfertigung der Aufbauten und Detailausbildungen bei Kettenfahrzeugen zu geben.

Alle diese Beiträge entnahmen wir auszugsweise einem Manuskript, das für die Veröffentlichung eines Buches über den Automodellsport vorgesehen ist, und im nächsten Jahr beim transpress Verlag für Verkehrswesen Berlin erscheinen wird.

Eine besondere Anziehungskraft des Automodellbaus liegt unbestritten darin, daß unsere Modelle die Funktionen ihrer Vorbilder nachvollziehen sollen, und das nach Möglichkeit bis in alle Einzelheiten. Die zur Zeit gegebenen technischen Voraussetzungen dazu setzen aber obiektive Grenzen. Sicher ist es bei einem Standmodell noch möglich, den Motor, das Getriebe und andere Funktionselemente weitestgehend nachzubilden, aber es bleibt eben eine äußerliche Nachbildung, ohne erwarten zu können, daß der nachgestaltete Motor nach dem Wirkungsprinzip seines Vorbilds arbeitet. Auf die Funktionen wollen wir aber nicht verzichten, deshalb müssen wir uns nach anderen kleinen "Kraftspendern" umsehen. Eine Lösung

fand sich bald, indem kleine Verbrennungs- und Elektromotoren diese Aufgaben übernommen haben. Findige Konstrukteure haben Motoren entwickelt, die ungeachtet ihrer kleinen Abmessungen bemerkenswerte Leistungen abgeben.

Unter Beachtung der für den Automodellsport vorgeschriebenen Maßstäbe und der Wettkampfregeln wäre es nicht sinnvoll, für Kettenfahrzeuge Verbrennungsmotoren einzusetzen. Einerseits wäre das keine raumsparende Lösung, andererseits ist die Drehzahl von Verbrennungsmotoren der Abgangsdrehzahl der Kettenräder nicht angemessen, so daß aufwendige und raumzehrende Getriebe zwischengeschaltet werden müßten. In bezug auf die Kühlung der Verbrennungsmotoren wären zusätzliche Maßnahmen erforderlich, damit ein Heißlaufen der Motoren verhindert würde.

Diese Faktoren sprechen gegen den Einsatz von Verbrennungsmotoren in Kettenfahrzeugen, so daß sich im Verlauf der Jahre Elektromotoren als "Ersatzantriebe" mit zunehmendem Erfolg ihren festen Platz gesichert haben. Als Mindestforderungen an Fahrbewegungsmöglichkeiten von Kettenfahrzeugen stellen wir Fahrt vorwärts, rückwärts, rechts und links in beiden Fahrtrichtungen. Kettenfahrzeuge werden prinzipiell durch einen oder zwei Motoren angetrieben. Der Antrieb mittels Einzelmotor erfordert eine Umschaltung im Getriebe bei Richtungswechsel des Modells. Dieser Vorgang ist zwar technisch lösbar, aber für Kabel- und RC-gesteuerte Modelle nicht zweckmäßig, zu störanfällig und zu aufwendig. Deshalb hat sich der Antrieb mit zwei Elektromotoren allgemein durchgesetzt und bewährt. Die Arbeitsweise ist aus Bild 43 ersichtlich. Kettenfahrzeuge haben im Wettkampfbetrieb eine Hindernisstrecke zu absolvieren, die den Bedingungen unserer Vorbilder nachgestaltet ist. Das Reglement verlangt nicht in erster Linie Höchstleistungen im Geschwindigkeitsbereich, sondern vielmehr Geschick und Übersicht des Wettkämpfers. Daraus erklärt sich auch die Tatsache, daß es nicht unbedingt auf schnelle und

leistungsmäßig überpropor-

tionale Motoren und Getriebe

ankommt. Wir kommen des-

halb in den Maßstäben 1:25,

1:20 und ggf. 1:15 mit indu-

# mbh-Buchtip

■ Manfred Neumann, Dietrich Strobel: "Vom Kutter zum Containerschiff", 168 Seiten, 152 maßstäbliche Schiffszeichnungen von Günter Dame sowie 178 Fotos und 2 Tafeln; VEB Verlag Technik; 20,—M.

Dieses populärtechnische Buch dokumentiert das Werk der rund 55 000 Arbeiter, Ingenieure, Ökonomen, Technologen und Wissenschaftler des DDR-Schiffbaus. Seit 1946 haben die Werften an

der Ostseeküste und im Binnenland mehr als 4800 Schiffe der unterschiedlichsten Typen in 145 Ausführungen vom Kutter bis zum Containerschiff gebaut. Nach 35 Jahren Schiffsbau war es Zeit für eine solche Bilanz. Sie schildert einige Traditionen des Schiffbaus an unserer Küste und im Binnenland, die Ausgangssituation nach 1945 und die Hilfe der Sowjetunion. In einem alphabetischen Schiffsnamenverzeichnis sind die Namen der beschriebenen Frachtschiffe und Fahrgastschiffe sowie die Typenbezeichnungen der Fischereischiffe und der Schiffe für die Technische Flotte aufgeführt.

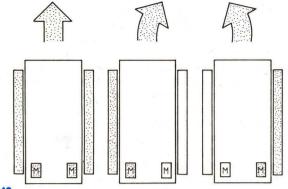


Bild 43

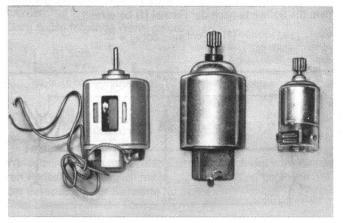


Bild 44

striell gefertigten Motoren und Getrieben aus (Bild 44).

Bei Versuchen zur Ermittlung der Leistungsfähigkeit diente u.a. eine freie Konstruktion nach Bild 45.

Die zugedachte Arbeitsaufgabe wird hier mit einem Elektromotor von N=2W hinreichend erfüllt. Die industriell gefertigten Getriebe nach Bild 46 sollen Anregungen geben, wie man selbst Getriebe mit

relativ einfachen Mitteln konstruieren und bauen kann. Für Arbeitsgemeinschaften ist empfehlenswert, ein Standardgetriebe zu entwickeln, was dann allseitig einsetzbar ist. Bild 47 zeigt eine praxisbewährte Entstörschaltung eines RC-Kettenmodells und Bild 48 die Anwendung von Flachbatterien zur Fahrstromversorgung.



Bild 45

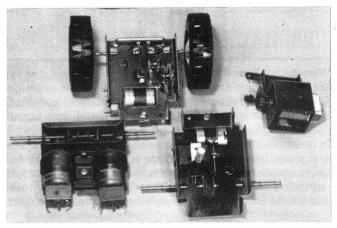


Bild 46

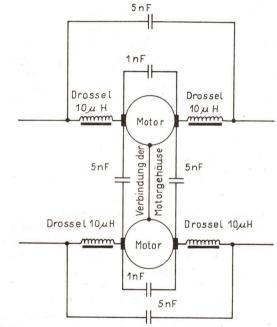


Bild 47

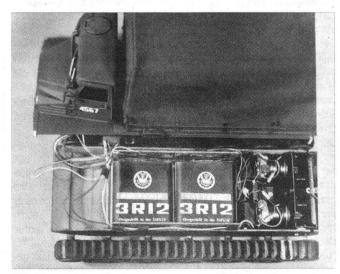


Bild 48

# Theorie der Lenkung

Wesentlichen Einfluß auf die Fahrstabilität von Automodellen hat die präzise ausgelegte Lenkung. Prinzipiell gelten dabei die Grundlagen der großen Vorbilder unserer Modelle. Es ist deshalb anzuraten, sich vor dem Bau eines Modells mit entsprechender Fachliteratur zu beschäftigen.

In diesem Beitrag sollen also nur einige grundlegende Begriffe und deren Beziehungen zueinander erläutert werden. In den vergangenen Jahren hat sich durchgesetzt, daß Automodelle ungefedert aufgebaut werden. Diese Tatsache vereinfacht wesentlich die Festlegung der Lenkgeometrie, da sich die Radstellung nicht durch die Federwirkung ändern kann.

Zunächst aber einige Hinweise zu Radstellung und Radaufhängung

Als Radstand I wird der Abstand der Radmitten der Vorderräder zu den Hinterrädern bezeichnet. Der Radstand hat wesentlichen Einfluß auf die Auslegung des Lenkgestänges.

Die Spur n ist der Abstand der Reifenmitten der selben Achse. Erfahrungsgemäß ist es für die Fahrstabilität günstig, die Spur der Vorderräder etwas kleiner als die der Hinterräder zu halten. Bei Geradeausfahrt stehen die Vorderräder nicht parallel zueinander, sondern der Abstand der in Fahrtrichtung vorhandenen Felgenräder ist in Achshöhe gemessen kleiner als der der hinteren (Bild 1). Die Differenz der Abstände a<sub>v</sub> – a<sub>n</sub> ergibt die Vorspur. Sie sollte im Modell nicht größer als 2 mm sein, da sonst der Reifenverschleiß stark ansteigt. Die Vorspur spannt das Lenkgestänge vor und schaltet damit das unvermeidbare Spiel darin aus. Außerdem verbessert sich die Seitenführung, und die Flatterneigung wird verringert. Schließlich wird auch die durch den Radsturz eingebaute Neigung zum Auseinanderlaufen der Vorderräder kompensiert.

Sturz ( $\gamma$ ) und Spreizung ( $\delta$ ) (Bild 2) werden in ungefederten Modellen im allgemeinen nicht eingebaut, da sie die Fahrstabilität nur bei gefederten Fahrzeugen wesentlich beeinflussen. Durch positiven Sturz, die Räder neigen sich oben nach außen, wird das Lagerspiel der Räder ausgeschaltet. Der Sturz sollte nicht mehr als 3° betragen. Spreizung, die Achsschenkelbolzen sind nach innen bis maximal 5° geneigt, erfordert höhere Lenkkräfte, da das Vorderteil des Wagens beim Lenken angehoben werden muß. Als wichtiger Vorteil muß aber gewertet werden, daß die Spreizung bei Geradeausfahrt die Vorderräder zentriert und dadurch ein ruhigeres Fahren ermöglicht.

Der Lenkrollenhalbmesser e (Bild 2) ist der Abstand des Schnittpunktes der Achse des Achsschenkelbolzens mit der Fahrbahn und der Reifenmitte. Der Lenkrollenhalbmesser beeinflußt die erforderlichen Lenkkräfte wesentlich. Mit größer werdendem Lenkrollenhalbmesser erhöht sich die Lenkkraft. Für Servomatikrudermaschinen hat sich ein Lenkrollenhalbmesser von etwa 20 mm bewährt.

Der Nachlauf  $\varepsilon$  (Bild 3) ist die Schrägstellung des Achsschenkelbolzens oben nach hinten um maximal 5°. Dadurch liegt der Reifenberührungspunkt hinter dem Schnittpunkt der Achse des Achsschenkelbolzens mit der Fahrbahn, und das Rad wird gezogen. Dies bewirkt, wie die Spreizung, eine Selbstzentrierung der Vorderräder bei Geradeausfahrt. Nachlauf läßt sich auch verwirklichen, indem der Achsschenkel in Fahrtrichtung hinter dem Achsschenkelbolzen angebracht wird.

Nun noch einige Hinweise zum Lenkgestänge (Bild 4). Die gedachte Verbindung der Achsschenkelbolzen bildet mit den Spurhebeln und der Spurstange ein Trapez, wobei sich die verlängerten Achsen der Spurhebel auf der Hinterachse treffen sollen. Dadurch wird ein einwandfreies Rollen aller Räder bei Kurvenfahrt gewährleistet. Durch das Lenktrapez ist der Einschlagwinkel  $\alpha_1$  des kurvenäußeren Rades immer kleiner als der

Einschlagwinkel des kurveninneren Rades, und beide Räder laufen bei Kurvenfahrt parallel. Dies ist allerdings eine theoretische Betrachtung, die in der Praxis nicht erreichbar ist. Bei Geradeausfahrt würde der Punkt M auf der Mitte der Hinterachse liegen. Bei jeder Lenkbewegung wandert M jetzt auf einem Kreisbogen vor der Hinterachse, wodurch die theoretische Bedingung nicht mehr erfüllt wird. Um nun diese Abweichung möglichst gering zu halten, wird eine maßstäbliche Zeichnung angefertigt, bei der mehrere Einschlagwinkel  $\alpha_2$  festgelegt werden und M immer auf die Hinterachse bzw. deren Verlängerung gelegt wird. Die dazugehörigen Winkel  $\alpha_1$  werden ausgemessen und außerdem die Sollwerte nach der Formel [1] berechnet.

$$[1] \qquad \cot \alpha_1 - \cot \alpha_2 = \frac{\mathsf{m}}{\mathsf{I}}$$

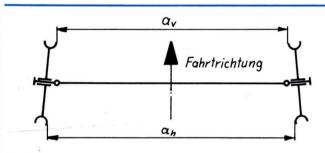


Bild 1

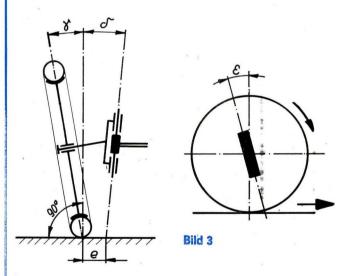


Bild 2

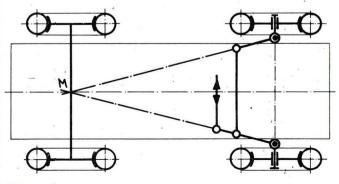


Bild 4

Die Differenz der Ist- zu den Sollwerten ergibt den Winkelfehler. Wird nun der Schnittpunkt der Spurhebelverlängerung bei Geradeausfahrt der Vorderräder auf der Fahrzeugachse vor oder hinter die Hinterachse verschoben, kann erreicht werden, daß der Winkelfehler bei einem Einschlagwinkel von 0° bis 25° maximal 1/2° beträgt. Dabei ist darauf zu achten, daß der Winkelfehler bei kleineren Einschlägen einen größeren Wert annimmt. Dies ist deshalb von Bedeutung, weil große Kreise, also kleine Lenkeinschläge, schneller durchfahren werden können als umgekehrt. Der kleinste Spurkreis ermittelt sich aus der Formel [2],

[2] 
$$D_{\min} = \frac{21}{\sin \alpha_{1 \max}}$$

wobei I den Radstand, also den Abstand der Vorder- zur Hinterachse angibt.

Zum Abschluß soll nun noch ein Beispiel praktisch ausgeführt werden.

Dazu sollen folgende Werte gefordert sein:

$$I = 31,5 \, cm$$
  
 $D_{min} = 300 \, cm$ 

m = 15 cm (Abstand der Achsschenkelbolzen)

Es ergibt sich 
$$\sin \alpha_{1 \text{ max}} = \frac{21}{D_{\text{min}}} = 0.21$$
  $\alpha_{1} = 12.1^{\circ}$ 

Wir setzen nun den maximalen Einschlagwinkel des kurveninneren Rades überschläglich mit α<sub>2 max</sub> = 13° an und beginnen mit der Berechnung der Sollwerte für α1. Dazu benutzen wir die Formel [3].

[3] 
$$\cot \alpha_1 = \frac{m}{l} + \cot \alpha_2$$

Die Ist-Werte wurden aus einer maßstäblichen Zeichnung ermittelt (siehe Tabelle).

Tabelle: α <sub>2</sub>	α <sub>1soil</sub>	$\alpha_{1ist}$	$\alpha_{1soll}$ — $\alpha_{1ist}$ = Winkelfehler
13°	11,75°	11,5°	0,25°
10°	9,25°	9,0°	0,25°
7°	6,60°	6,5°	0,25° 0,10°
5°	4,80°	4,7°	0,10°
3°	2,90°	2,9°	0,00°

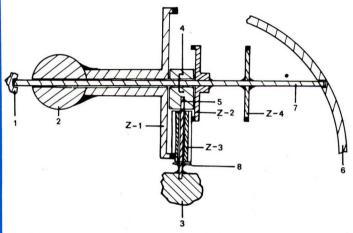
Der Winkelfehler könnte nun theoretisch, wie schon erläutert, noch weiter verkleinert werden. Das würde aber bedeuten, daß sich der Winkel zwischen Spurhebel und Achse nur noch um einige Hundertstel Grad ändern würde, und es gilt zu überlegen, ob eine solche Fertigungsgenauigkeit von einem Modellbauer beherrschbar ist. Es kann also gesagt werden, daß die optimale Lenkgeometrie für ein Modell erreicht ist, wenn die Verlängerungen der Spurstangenhebel bei Geradeausfahrt in der Praxis wirklich den Schnittpunkt der Fahrzeugachse mit der Hinterachse treffen. Diese Genauigkeit sollte wohl für den rauhen Modellbetrieb ausreichen und wird schon genügend Fertigungsprobleme aufwerfen. GüBi

# Gewußt wie

# Stabilisierung einer Panzerkanone mit Höheneinstellung

Die Anzahl der Zähne von Z-1 muß doppelt so groß sein wie die Anzahl der Zähne von Z-2.

Z-2 und Z-4 müssen fest aufgelötet, Z-1 und Z-3 müssen dagegen lose auf der Welle bzw. Achse angebracht sein. Die Achse (Teil 5) klebt man fest in Teil 4 ein. Die Kanone (Teil 2) ist mit dem Kronzahnrad (Z-1) fest verbunden. Zur Höheneinstellung muß an dem Zahnrad Z-4 ein Getriebe angeschlossen werden. Das Getriebe muß dabei im Turm bleiben. Es ist darauf zu achten, daß die Kanone auch ohne die Anlage ungefähr in der Waage liegt.



1 — Wellenlagerung

2 — Kanone (von hinten)

3 — Gewicht (10 bis 50 g)

4 — Achsenhalter für Ritzel

5 — Achse für Ritzel

6 — Turmwand

7 - Welle

8 - Metallscheibe

Z-1 und Z-2 — Kronzahnräder

Z-3 — langes Ritzel

Z-4 — Zahnrad für Höheneinstellung

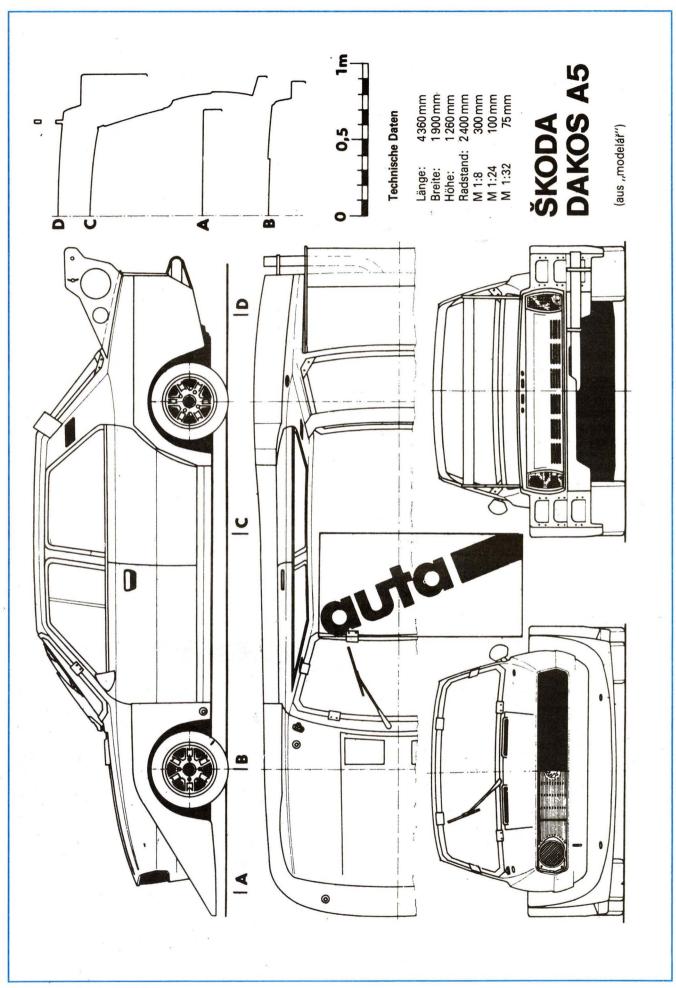
# 5. Pokallauf ŠKODA »Dakos«

am 12. und 13. Dezember 1981 in Freital anläßlich des zehniährigen Bestehens der **AMS-Sektion im Edelstahlwerk Freital** 

Zum diesjährigen Pokallauf wird ein verbesserter Typ zur Verfügung gestellt. Natürlich besteht die Möglichkeit, mit dem bisherigen Modell RS 130 an dem Wettkampf teilzunehmen. Die Motorenauswahl ist jedem Wettkämpfer freigestellt. Bodenfreiheit unter dem Chassis 3 mm, unter dem Motor und dem Getriebe sind 1,5 mm Bedingung, max. Breite 85 mm. Gefahren wird über die Distanz von 3×20 Runden, davon zwei in Wertung. Die fünf Zeitschnellsten bestreiten dann das Finale um den Pokal über 5×6 Minuten.

Bestellung der Karosse und Ausschreibung bei Wolfgang Dittrich, 8036 Dresden, Herzbergerstr. 7





# 29. DDR-Meisterschaft im Freiflug

Fortsetzung von Seite 7

## Klasse F1C

Bedeckter Himmel, Wind mit 5 m/s, unfreundliche Kälte und schwache Thermik waren die Bedingungen zu Beginn des Wettkampfes.

Mit sieben Junioren und 17 Senioren (allein fünf aus dem Bezirk Gera!) war die Zahl der Teilnehmer gegenüber dem vergangenen Jahr unverändert. Allerdings sind fünf neue Namen bei den Junioren gegenüber 1980 erschienen, bei den Senioren gab es kaum neue Gesichter.

Die Leistungen der Junioren sind zweifellos besser als im vergangenen Jahr. Einen sicheren Eindruck hinterließ dabei der von Gerhard Fischer betreute Thomas Freier, der neuer DDR-Meister wurde. Knapp geschlagen belegte Lutz Benthin den 2. Platz. Der Schwierigkeitsgrad dieser Klasse wird übrigens auch hier deutlich. 23 % Maximalflüge bei den Junioren stehen 57% bei den Senioren gegenüber. Doch auch die materielle Basis spielt hier eine größere Rolle als in anderen Klassen.

Bei den Senioren war es Lothar Hahn, der als einziger Meisterschaftsteilnehmer

überhaupt seinen Titel vom Vorjahr erfolgreich verteidigen konnte. Zweiter wurde, ebenfalls wie im Vorjahr, Klaus Engelhardt, der bereits im ersten Durchgang die fehlenden neun Sekunden einbüßte. Hinter ihm reichte es Horst Krieg wieder zu einer Meisterschaftsmedaille; mit einer guten Punktzahl wurde er Dritter des Feldes.

Eines soll nicht unerwähnt bleiben: Als erster F1C-Flieger unserer Republik brachte Gerhard Fischer Modelle an den Start, deren Tragflächen mit Duralfolie überzogen waren. Leider hatte er einen Patzer, doch die Torsionssteifigkeit solcher Tragflächen erhöht die fliegerische Sicherheit beträchtlich.

## Zusammenfassend sei festgestellt:

Der Kampfgeist und die Einsatzbereitschaft der Wettkämpfer und auch der Rückholer waren vorbildlich. Die Leistungen dagegen können nur teilweise befriedigen, denn die Fehlerquote war für eine DDR-Meisterschaft zu hoch. Das trifft besonders auf die Klasse F1A zu, bei der unsicherer Hochstart, ungewolltes Ausklinken, schlechter Übergang in den Gleitflug, pumpende oder steilkreisende Modelle bemängelt werden müssen.

Wettkämpfer und Übungsleiter sind gut beraten, noch größeren Wert auf die Präzision beim Bau der Modelle (Festigkeit, Verzüge, mechanische Funktionen) und auf zielgerichtetes Training bei jedem Wetter zu legen. Je nach Ausbildungsstand sollte dabei am Anfang die Einfachheit und Sicherheit und erst danach die Erhöhung der Leistung angestrebt werden.

Die bei der 81er Meisterschaft geflogenen Modelle entsprachen durchweg den für die Freiflugklassen typischen Abmessungen und technischen Ausrüstungen, wenn auch die qualitativen Unterschiede in der Ausführung recht groß waren. Der Beschreibung einiger Modelle soll an dieser Stelle nicht vorgegriffen werden.

Das also war die Neunundzwanzigste. Wir freuen uns auf die Dreißigste, im nächsten Jahr wieder auf der großen Wiese zwischen Delitzsch und Krostitz.

Joachim Löffler



# Mitteilung der Modellflugkommission beim ZV der GST

Ergebnisse der 29. DDR-Meisterschaft im Modellfreiflug 1981

Kla	sse F1A Junioren		11. Kraus, Peter (R)	576
1.	Oschatz, Bert (R)	841	Schuhmann, Eckehard (R)	576
2.	Bachmann, Maik (L)	788	13. Barg, Thomas (T)	541
3.	Hein, Stefan (N)	778	14. Prüfer, Matthias (D)	470
4.	Becker, Mario (L)	746	15. Junghans, Stefan (N)	455
5.	Geißler, Andreas (H)	708	The same of the sa	
6.	Winkler, Sven (S)	684	Klasse F1B Senioren	
7.	Sachse, Uwe (N)	671	1. Dr. Oschatz, Albrecht (R)	1239
8.	Raschke, Roland (H)	658	2. Barg, Manfred (T)	1223
	Lustig, Frank (R)	638	3. Thiermann, Dieter (I)	1203
	George, Frank (R)	619	4. Mielitz, Egon (L)	1200
	Lampe, Dietrich (N)	618	5. Windisch, Peter (T)	1179
	Fleischer, Dagmar (S)	582	6. Schulz, Detlev (R)	1161
	Wache, Matthias (S)	577	7. Tolkmitt, Werner (H)	1096
	Heidel, Frank (N)	515	8. Benthin, Ralf (D)	1080
	Wolf, Ingo (D)	503	9. Gey, Andreas (T)	1053
	Hering, Olaf (R)	434	10. Löser, Klaus-Peter (K)	1048
	g,		11. Knoch, Klaus-Dieter (N)	1046
Kla	sse F1A Senioren		12. Stütz, Franz (H)	806
	Laufer, Frank-Michael (Z)	1192	13. Selbmann, Jürgen (N)	768
	Georgi, Florian (T)	1179	14. Stöbe, Bärbel (N)	764
	Sandhauß, Uwe (T)	1178	15. Ebert, Heiko (K)	752
	Preuß, Manfred (H)	1145	. Locity Horko (Ity	7.02
	Hesche, Ralf (D)	1126	Klasse F1C Junioren	
	Petrich, Andreas (N)	1118	Freier, Thomas (N)	788
	Wolf, Hans-Jürgen (D)	1079	2. Benthin, Lutz (D)	750
	Dietze, Roland (N)	1060	3. Unbehaun, Ralf (N)	612
	Haase, Karl-Heinz (H)	1054	4. Knaebel, Stefan (I)	576
	Krause, Siegfried (K)	1041	5. Preißinger, Michael (R)	572
	Dr. Lustig, Volker (R)	990	6. Neubert, Jens (R)	468
	Kirchner, Gerd (K)	951	7. Fricke, Peter (N)	211
	Tschöp, Rainer (L)	934	7. 111000, 10101 (14)	211
	Herzog, Frank (H)	923	Klasse F1C Senioren	
	Sachse, Harry (N)	876	1. Hahn, Lothar (T)	1260
	Radoy, Norbert (L)	857	2. Engelhardt, Klaus (N)	1251
	Herzog, Ernst (H)	846	3. Krieg, Horst (L)	1231
	Kirchner, Dieter (K)	812	4. Glißmann, Uwe (D)	1218
	Türke, Dieter (N)	806	5. Wächtler, Klaus-Peter (T)	1198
	Thormann, Klaus-Dieter (L)	719	6. Schmeling, Günter (L)	1190
	Köcher, Werner (N)	648	7. Lohr, Matthias (N)	1181
	Domaschke, Detlef (Z)	273	8. Haase, Hans-Peter (H)	1163
	,,	2.0	9: Fischer, Gerhard (N)	1162
Kla	sse F1B Junioren		10. Antoni, Horst (L)	1147
	Brettschneider, Stefan (R)	773	11. Grasselt, Steffen (R)	997
	Lüdtke, Ramona (D)	729	12. Wannig, Frank (N)	969
	Gläser, Hans-Georg (N)	727	13. Pietzsch, Andreas (N)	953
	Zeuner, Olaf (S)	710	15. Hörcher, Günter (O)	842
	Benthin, Claudia (D)	693	15. Zentgraf, Jörg (O)	686
	Stütz, Maik (H)	690	16. Kröning, Günter (I)	652
	Fritzsch, Thomas (R)	676	. o. n. onnig, duntor (i)	032
	Hagen, Frank (D)	663	Anm.: Wegen Verstoßes gegen	die WR∩
	Heyder, Maik (L)	646	wurde Manfred Nogga (1198 Pui	

# **Nochmals: Spannlack**

10. Bürger, Arnd (N)

In unserer Juli-Ausgabe informierten wir darüber, daß in der Verkaufsstelle Heimwerkerbedarf in Berlin-Adlershof (Dörpfeld—Ecke Zinsgutstraße) Spannlack bezogen werden kann. Wie uns Herr Genz, der Leiter dieser Verkaufsstelle, mitteilte, ist es jedoch nicht möglich, Spannlack zu versenden, er kann nur im Direktverkauf bezogen werden.



# Mitteilungen der Modellflugkommission beim ZV der GST

# Zwei neue DDR-Rekorde

Während der 20. DDR-Meisterschaft für leinengesteuerte Flugmodelle vom 6. bis 9. August 1981 wurden in Sebnitz in den Klassen F2A und F2C neue DDR-Rekorde aufgestellt.

In der Klasse F2A (Geschwindigkeitsmodelle) flog Peter Krause (Cottbus) glatte 240,000 km/h und in der Klasse F2C (Mannschaftsrennen) schaffte die Berliner Mannschaft Gerhard Fauk/ Bernhard Krause die 100 Runden in 4:07 min. Beide Leistungen wurden als Rekorde gemäß FAI-Kategorie 27 bzw. Kategorie F2C anerkannt.

# **Ergebnisse** der 20. DDR-Meisterschaft für leinengesteuerte Flugmodelle 1981

Klasse F2A (Geschwindigkeit)

1. Krause, Peter (Z)	240,000
2. Kiel, Udo (R)	222,222
3. Girod, Dietmar (A)	219,512
4. Serner, Jenny (Z)	202,247
5. Serner, Michael (Z)	200,000
6. Sarafin, U. (A)	174,757
7. Gottlöber, Klaus (R)	171,428
8. Forkert, Ulrich (R)	146,341
Klasse F2B (Kunstflug)	
<ol> <li>Lachmann, Rudolf (R)</li> </ol>	5543
2. Schneider, Konrad (R)	5139
3. Singer, Klaus (T)	5055
4. Gruschwitz, Stefan (T)	4959
5. Kallies, Gerd (R)	4892
<ol><li>Reichelt, Jürgen (R)</li></ol>	4891
7. Brandt, Helmut (R)	4367
8. König, Eckard (R)	4266
<ol><li>Hartmann, Kai (R)</li></ol>	3847
<ol><li>Geßner, Frank (N)</li></ol>	3389
11. Stief (Z)	3188
Klasse F2C (Mannschaftsrennen)	V
1. Krause/Fauk (I)	4:07 (8:48)
2. Zeisig/Zeisig (R)	4:53 (9:28)
<ol><li>Meinig/Fleischer (T)</li></ol>	4:58 (9:37)
4. Aude/Ulbrich (A)	5:20
<ol><li>Schönherr/Lindemann (R)</li></ol>	5:39
6. Heyde/Türke (R)	5:57
7. Kinst/Kramer (I)	6:25
Klasse F2D/Senioren (Fuchsjagd)	
<ol> <li>Schindler, Thomas</li> </ol>	K-M-Stadt
<ol><li>Sennemann, Ronald</li></ol>	Berlin
<ol><li>Metzner, Wolfgang</li></ol>	Dresden
<ol><li>Birnstein, Wolfgang</li></ol>	Dresden
<ol><li>Bellmann, Mathias</li></ol>	Dresden
6. Durinke, Andreas	Berlin

1981	
7. Vetter, Heiko	K-M-Stadt
8. Nitsche, Bernd	Dresden
9. Schindler, Andreas	K-M-Stadt
10. Mühle, Bernd	Berlin
11. Hirschfeld, Volkmar	Gera
12. Golle, Heiner	Dresden
13. Hammer, Jochen	K-M-Stadt
14. Hirschfeld, Harald	Gera
15. Beckert, Roland	Gera
Klasse F2D/Junioren (Fuch	sjagd)
<ol> <li>Herbert, Andreas</li> </ol>	Dresden
2. Baumann, Steffen	Dresden
3. Haupt, Hartmut	Dresden
<ol><li>Schwedler, Olaf</li></ol>	Dresden
5. Krug, Mario	Cottbus
<ol><li>Dorn, Andreas</li></ol>	Berlin
7. Kuhnow, Uwe	Berlin
W F4D (04.0 )	
Klasse F4B (Maßstab)	1074   1576   2050
1. Metzner, Wolfram (Z)	1274 + 1576 = 2850
2. Schuster, Dieter (R)	1238 + 1471 = 2709 1529 + 489 = 2636
3. Reyer, Christian (A)	1176 = 0
4. Häusler, KHeinz (Z) Klasse F4B-V/Senioren (von	
1. Türko, Wolfhard (R)	1680 + 1492 = 3172
2. Bergner, Gerd (N)	1327 + 1071 = 2398
3. Richter, (R)	1635 + 759 = 2394
4. Köhler, Werner (N)	1365 + 744 = 2109
5. Hohwind, Conrad (N)	1612 = 0
5. Dürrfeld, Thomas (N)	585 = 0
Klasse F4B-V/Junioren (vor	
1. Petschauer, Luciano (N)	795 + 1239 = 2034
2. Detholf (A)	1185 + 777 = 1962
3. Heinrich, Frank (Z)	870 + 651 = 1521
4. Lange, Thomas (Z)	825 + 580 = 1405
T. Lungo, momas (L)	020   300 - 1403

# **Ergebnisse** der 7. Schülermeisterschaft der DDR im Flugmodellsport 1981 in Herzberg

Klasse F1H-S

VI0226 L II	1-0		2. Schild, Kathrin (H)	600 ± 446
1. Thiem	ann, Ralf (C)	591 + 81	3. Gärtner, Grit (R)	600+444
2. Schwä	rzel, Kai (K)	591 + 67	4. Tippmann, Frank (L)	600 + 434
3. Marks,	Falko (Z)	527	5. Olk, Klemens (A)	600 + 315
4. Kessel	, Steffen (O)	524	6. Meiner, Torsten (Wi)	600 + 90
5. Schäd	lich, Axel (T)	508	7. Mech, Steffen (D)	600 + 70
6. Gelke,	Jens (Z)	505	8. Rein, Kay (S)	596
7. Krank,	Michael (L)	503	9. Gärtner, Heiko (O)	571
8. Groß,	Dirk (L)	497	10. Krause, Thomas (K)	570
9. Stütz,	Maik (H)	492	11. Wolf, Frank (D)	567
10. Haniso	th, Marco (D)	480	12. Berg, Timo (E)	566
11. Blank,	Torsten (B)	461	Schöße, Peter (C)	566
12. Bold, /	Angelo (R)	456	14. Michen, Torsten (S)	554
	, Stefan (N)	443	15. Gappa, Stephan (B)	553
	witz, Jens (N)	436	16. Fahrenkampf, Torsten (H)	551
	Steffen (H)	427	17. Jacob, Steffen (R)	546
	lder, Tom (T)	426	18. Hauck, Holger (O)	545
17. Eikert,		424	19. Hermsdorf, Sven (T)	543
	ht, Remo (T)	423	20. Runge, Mario (I)	541
	am, Jörg (B)	412	21. Richter, Heike (Z)	534
	t, Jens (N)	411	22. Mau, Steffen (K)	523
	er, Steffen (K)	409	23. Platschek, Mathias (Z)	511
22. Heyde		402	24. Dittrich, Frank (A)	477
	sdorf, Dirk (E)	396	25. Grawunder, Torsten (E)	453
24. Pries,		389	26. Janetzki, Uwe (Wi)	450
	Thomas (O)	380	27. Aßmuß, Ron (T)	436
	ner, Peter (A)	360	28. Gehlert, Sylvia (N)	426
	Thomas (E)	351	29. Reineck, Holger (I)	377
	I, Martin (R)	344	30. Wiland, Reinhard (B)	362
29. Hahn,		321	Klasse F1C-S	302
	üller, Raif (D)	316	1. Fischer, Christian (N)	537
	er, Mario (S)	313	2. Preußner, Steffen (R)	403
	burg, Frank (C)	303	3. Schmitt, Holger (C)	398
	r, Ricco (R)	287		365
	, Mario (K)	273	4. Mohs, Bernd (A)	336
35. Haase		238	5. Dietze, Heiko (S)	335
	, Dirk (E)	238	6. Tietz, Mathias (T)	326
	sch, Thomas (I)	233	7. Kirchner, Mario (R)	277
38. Jordan		231	8. Beer, Henry (D)	267
39. Kruse,		216	9. Tischer, Rolf (A)	262
	, Thomas (W)	206	10. Schreiner, René (S)	202
	eck, Bastian (S)	191	11. Daehne, Torsten (H)	211
42. Richter	The state of the s	165	12. Borowitzki, Olaf (Z)	176
	ig, Harry (D)	159	13. Glatz, Holger (K)	149
		133	14. Pfeiffer, Uwe (N)	145
	nn, Jorgen (I)	133	15. Grauke, Maik (L)	
46. Jung, I	mann, Kay (W)	79	16. Kirchenhaim, Jens (L)	110 64
•		44	17. Hübner, Axel (T)	53
	, Steffen (I)	-44	18. Karelitz, Sven (H)	47
Klasse F1A	er, Norbert (L)	600 + 540	19. Schmähl, Marian (Z)	47
	DI, ITOIDEIL (L)	000 1 540		

2. Schild, Kathrin (H)

600 + 446

# Nach Redaktionsschluß:

# 7. DDR-Meisterschaft im RC-Flug

Wie schon vor zwei Jahren war Ende August der GST-Flugplatz Pinnow bei Schwerin Austragungsort der DDR-Meisterschaft der Motorsegler, bei der auch die Piloten der Modellhubschrauber und der "Vorbildähnlichen" ihre Meister ermittelten.

In der Klasse F3MS gingen 5 Junioren und 34 Senioren der Senioren Ausdruck der guten Entwicklung dieser Klasse ist. Während Thorsten Matz (E) mit 656 Punkten seinen Titel vor Arno Luksch (H, 424) und Frank Wiede- Günter Gabriel (H, 2415) noch am nächsten und somit mann (D,411) verteidigen konnte, ist neuer DDR-Meister zu Medaillenehren in dieser sich gut entwickelnden bei den Senioren Hanno Grzymislawska. Er flog dreimal Klasse der vorbildähnlichen Flugmodelle. 390 Punkte und verwies mit 780 Punkten Gerhard Köhn

(C, 728) und Achim Eichelkraut (K, 725) auf die Plätze. Mit seinem Modellhubschreuber setzte sich zum 2. Mal der Leipziger Kurt Kufner als DDR-Meister durch (482), hinter ihm kamen Mathias Vogel (S, 352) und Uwe Krohn (H, 252) auf die Medaillenplätze. In der Klasse F4C-V heißt der alte und neue DDR-Meister Burkhard Dotzauer. an den Start, wobei die Verdoppelung des Starterfeldes Er ließ mit seiner vorzüglich gebauten und meisterhaft geflogenen L-39 seinen 1; Mitbewerbern keine Chance. Seinen 3185 Punkten kamen Ulrich Meyer (0, 2976) und

Der ausführliche Bericht folgt in der nächsten Ausgabe.

# Nach Redaktionsschluß:

# 2. Weltmeisterschaft im Schiffsmodellsport

Mißte diesem Bericht eine Überschrift vorangestellt werden, die das Abschneiden unserer DDR-Mannschaft bei der 2. Weltmeisterschaft im Schiffsmodellsport vom 17. bis 23. August 1981 in Magdeburg kurz und knapp zum Ausdruck bringen soll, so könnte diese nur lauten: Triumpf der Junioren. Denn für die vier von unserer DDR-Mannschaft erkämpften Weltmeistertitel konnte die Nationalhymne der DDR ausschließlich für unsere Jugendlichen intoniert werden.

Auch bei der Vergabe der Vize-Weltmeistertitel für unsere Sportler machten die DDR-Jugendlichen das Ren- schaft kommt, fuhr vorher Weltrekordzeit. nen: Von den 12 Silbermedaillen (außer F6/F7), wo keine Titel vergeben werden) gingen acht allein an unsere jugendlichen Vertreter, auch von den vier Bronzemedaillen konnten sie drei für sich verbuchen. Diese Zahlen machen sichtbar, welch ungeheure Bauund Trainingsarbeit in den GST-Sektionen und Arbeitsgemeinschaften geleistet wird, und ist ganz sicher ein großartiges Lob für die vielen ehrenamtlichen Trainer und Übungsleiter in unserer Organisation. Für die 2. Weltmeisterschaft im Magdeburger Kulturpark "Rotehorn" hatten sich aus 17 Ländern (darunter erstmals auch aus der VR China) 337 Modellsportler, darunter 17 weibliche Teilnehmer, registrieren lassen, die mit insgesemt 543 Schiffsmodellen in 21 verschiedenen Klassen an den Start gingen. Dabei waren auch 13 Titelverteidiger von Duisburg, dem Aus- erkämpfen konnten. tragungsort der 1. Weltmeisterschaft 1979. Zur Titelverteidigung traten auch Bernhard Groke (F2-C) und Matthias Striegler (F2-A und F2-B/Jun.) an. Wobei es dem Ludwigsfelder GST-Sportler Striegler In den nächsten Ausgaben veröffentlichen wir weitere gelang, seinen Titel in der F2-B zu verteidigen und in der F2-A den Vize-Meistertitel mit außerordentlicher Sicherheit bei der Fahrprüfung zu erkämpfen. Noch zwei weitere Titel des Weltchampionats, die von DDR-Sportlern erreicht werden konnten, gingen an die Vertreter der "Vorbildgetreuen". Thomas Robisch aus Greiz fuhr mit seinem F2-Modell eines LTS-Boots der Volksmarine einem Sieg entgegen. Desgleichen schaffte Torsten Bauer aus Roßlau, der sein FLB-Boot auf das 100er Bojenfeld zusteuerte. Sicherlich kamen die Siege in diesen Klassen nicht allzu unerwartet,

denn der vorbildgetreue Modellbau war schon immer eine Domäne des DDR-Modellsports.

Für eine Überraschung sorgte Jörg Marschall aus Grimma mit seinem luftschraubengetriebenen Fesselrennboot-Modell (B1). Hier waren wir in den vergangenen Jahren Außenseiter im Feld der starken sowjetischen und tschechoslowakischen Fahrer. Mit 193,548 km/h holte sich der 17jährige nicht nur den Sieg, sondern auch den Weltrekord in unser Land. Selbst der Vize-Weltmeister Harry Henzka, der ebenfalls aus der DDR-Mann-Wie bereits betont wurde, es war für die DDR-Mannschaft, eine Weltmeisterschaft der Jugendlichen. Auch bei den funkferngesteuerten Rennklassen war das der Fall. Die erfolgreichsten DDR-Junioren waren hier Ramona Balzar (Vize-Weltmeister FSR-E 2kg) und Henrik Woldt (mit seinem 15er Rennboot fuhr er sich mit neuem DDR-Rekord 16,6 s auf den 2. Platz). Auch Jens Meier zeigte sich großartig in Form; mit einem 3. Platz in der F1-E 1kg und einem 2. Platz in der FSR-E ü.2kg. In der F3-E sah man Peter Wilczynski mit 1/10 Punkt Abstand auf den großartigen zweiten Rang. Hervorzuheben sind noch die Leistungen unserer Senioren: Diethard Wommer (E-H), Gert Bischoff (E-K), Bernd Ricke (F3-V) und Lutz Schremm (FSR-E ii.2kg). die bei starker Konkurrenz den Vize-Weltmeistertitel

Unsere Fotos zeigen die Goldmedaillengewinner der DDR in den F6- und F7-Klassen: Wolfgang Bogdan aus Berlin und die DDR-Mannschaft I aus Buna.

Ergebnisse und Berichte.









# Mitteilung der Abteilung Modellsport im ZV der GST

# Ausschreibung zum Jahreswettbewerb im Modellsport für das Wettkampfjahr 1981/82

Auf der Grundlage des Wettkampfsystems und der Wett-kampf- und Rechtsordnung des Modellsports (Ausgabe 1980) wird der Jahreswettbewerb im Flug-, Schiffs- und Automodellsport vom 01. 09. 1981 bis 31. 08. 1982 durchgeführt.

### 1. Veranstalter

Der Jahreswettbewerb wird vom Zentralvorstand der GST, Abteilung Modellsport, in Zusammenarbeit mit den Präsidien des Schiffsmodellsportklubs der DDR und des Automodellsportklubs der DDR sowie der Modellflugkommission beim Zentralvorstand der GST durchgeführt.

# 2. Ziel des Wettbewerbs

Der Jahreswettbewerb dient dem Ziel,

- die besten Modellsportler und die Leistungsdichte in den einzelnen Modellsportklassen zu ermitteln;
- das Leistungsvermögen des Nachwuchses festzustel-
- die Breitenarbeit und Wettkampftätigkeit der Bezirke zu vergleichen und
- die Startberechtigung für die Meisterschaften der DDR 1983 zu erwerben.

# 3. Teilnahmeberechtigung

Am Jahreswettbewerb können sich alle Modellsportler der GST sowie die Teilnehmer der wehrsportlichen Arbeitsgemeinschaften "Junge dellsportler" beteiligen.

### 4. Wertung

In die Wertung gelangen Wettkampfergebnisse von folgenden Wettkämpfen und Meisterschaften:

- Kreiswettkämpfe
- Kreis- bzw. Kreisgruppenmeisterschaften
- Bezirkswettkämpfe
- Bezirks- bzw. Bezirksgruppenmeisterschaften
- Pokalwettkämpfe
- Einladungswettkämpfe
- Schülermeisterschaften der DDR
- Meisterschaften der DDR
- Internationale Wettkämpfe mit Ländern der sozialistischen Staatengemeinschaft
- Internationale Wettkämpfe, Europameisterschaften Weltmeisterschaften.

Es erfolgt eine Einzel- und eine Bezirkswertung. In der Einzelwertung ergibt sich die Plazierung aus der Zahl der gewerteten Wettkämpfe und der Summe der für die betreffende Modellsportart im Regelwerk festgelegten Einheit (z.B. Punkte, Sekunden, Runden). Die Bezirkswertung erfolgt entsprechend dem Punktsystem der WRO. Grundlage der Ergebnisermittlung sind die offiziellen Ergebnislisten und Wettkampfprotokolle, die gemäß Wettkampf- und Rechts-ordnung des Modellsports durch den Wettkampfleiter innerhalb von 4 Wochen einzusenden sind.

Darüber hinaus ist ein Ex-emplar durch den Hauptschiedsrichter innerhalb von 14 Tagen an den für die Auswertung verantwortlichen und nachfolgend genannten Funktionär der Fachreferate der

Präsidien des Schiffs- bzw. Automodellsportklubs der DDR bzw. der Modellflugkommission zu senden.

Schiffsmodellsport

Fachreferat R (Rennboote) Klassen B1, F1, F3 und FSR: Günter Preuß, 2400 Wismar, Wilhelm-Pieck-Allee 60 Fachreferat V (vorbildgetreue Modelle) Klassen E, F2, F6/7: Margot Quinger, 8044 Dres-

den, Kärntner Weg 22
Fachreferat S (Segeljachten)
Klassen D und F5: Gerhard Sagasser, 2238 Zinnowitz, Glienbergweg 14
Fachreferat JS (Junge Schiffs-

modellsportler) Alle Schü-lerklassen und Wettkämpfe: Fritz Wolf, 1930 Wittstock, Maxim-Gorki-Str. 10

Automodellsport

Alle Klassen und Wettkämpfe: Georg-Wilhelm Hübener, 6822 Rudolstadt, Friedrich-Engels-Str. 15

Flugmodellsport

Wettkämpfe Freiflugklassen: Gerhard Löser, 4253 Helbra, Birkenallee 13

Wettkämpfe Fesselflugklassen: Dietmar Girod, 2520 Rostock, Helsinkier Str. 50

Wettkämpfe RC-Flugklassen: Dietrich Austel, 1160 Berlin, Goethestraße 8

Wettkämpfe Raketenmodellsport: Siegfried Görner, 9500 Zwickau, Kirowstraße 8

5. Auszeichnungen

Der Sieger sowie die 2. und 3. Plazierten ieder Klasse werden mit Urkunden ausgezeichnet. Der beste Bezirk erhält einen Wanderpokal, die zweit- und drittplazierten Bezirke erhalten eine Urkunde.

## 6. Bekanntgabe der Ergebnisse

Die Ergebnisse werden im IV. Quartal 1982 bekanntgegeben. Eine auszugsweise Veröffentlichung erfolgt in der Zeitschrift "modellbau heute".

**Abteilung Modellsport** im ZV der GST

### Im Jahreswettbewerb 1981/82 erfaßte Klassen:

## Wettkämpfe min./max.

Schiffsm	odellsport	
B1	Jun./Sen.	3/3
E	Jun./Sen.	3/3
D	Jun./Sen.	3/3
F1	Jun./Sen.	3/3
F2	Jun./Sen.	3/3
F3	Jun./Sen.	3/3
F5	Jun./Sen.	3/3
F6/7	Jun./Sen.	2/2
FSR	Jun./Sen.	2/2
E-S	Schüler	2/2
F2-S	Schüler	2/2
F3-S	Schüler	2/2
FSR-S	Schüler	2/2
F5-S	Schüler	2/2
DF	Schüler	2/2
Automoo	lallanant	
Automod RC-V1	Jun./Sen.	3/4
RC-V2	Jun./Sen.	3/4
RC-V2	Jun./Sen.	2/3
RC-EBR	Jun./Sen.	3/4
RC-EAR	Jun./Sen.	2/3
SRC-A2/24	Jun./Sen.	3/4
SRC-B/24	Jun.	3/4
SRC-C/24	Jun./Sen.	3/4
SRC-C/32	Jun./Sen.	3/4
SRC-CM	Schüler	2/3
SRC-BS	Schüler	2/3
RC-EBR	Schüler	2/3
RC-EBS	Schüler	2/3
Flugmod	ellsport	
F1A	Jun./Sen.	3/5
F1B	Jun./Sen.	3/5
F1C	Jun./Sen.	3/5
F1D	Jun./Sen.	2/2
F2A	Jun./Sen.	2/3
F2B	Jun./Sen.	2/3
F2C	Jun./Sen.	2/3
F2D	Jun./Sen.	2/3
F3A	Jun./Sen.	2/3
F3B	Jun./Sen.	2/3
F3C	Jun./Sen.	2/3
F3MS	Jun./Sen.	3/5
F4B	Jun./Sen.	2/3
F4B-V	Jun./Sen.	2/3
F4C-V	Jun./Sen.	2/3
F1H-S	Schüler	2/3
F1A-S	Schüler	2/3
F1C-S	Schüler	2/3
F2B-S	Schüler	2/3
Raketenr	nodellsport	
S3	Jun./Sen.	2/3
		0 10

### Herausgeber

Zentralvorstand der Gesellschaft für Sport und Technik, Hauptredaktion GST-Presse Leiter: Dr. Malte Kerber. "modellbau heute" erscheint im Militärverlag der Deutschen Demokratischen Republik (VEB), Berlin Lizenz-Nr. 1582 des Presseamtes beim Vorsitzenden des

### Sitz des Verlages und Anschrift der Redaktion

1055 Berlin, Storkower Str. 158 (S-Bahnhof Leninallee) Tel. 4300618

Ministerrates der DDR

### Redaktion

Günter Kämpfe (Chefredakteur), Manfred Geraschewski (Fluamodellsport, Querschnittsthematik) Bruno Wohltmann (Schiffs- und Automodellsport), Renate Heil (Redaktionelle Mitarbeiterin)

Typografie: Carla Mann

## Redaktionsbeirat

Gerhard Böhme (Leipzig) Joachim Damm (Leipzig) Dieter Ducklauß (Frankfurt/O.) Heinz Friedrich (Lauchhammer) Günther Keve (Berlin) Joachim Lucius (Berlin) Udo Schneider (Berlin)

Gesamtherstellung: (140) Druckerei Neues Deutschland, Berlin Postverlagsort: Berlin Printed in GDR

### Erscheinungsweise und Preis

"modellbau heute" erscheint monatlich, Bezugszeit monatlich, Heftpreis: 1,50 Mark Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes **BUCHEXPORT** zu entnehmen Artikel-Nr. (EDV) 64615

### **Bezugsmöglichkeiten**

54

S6

In der DDR über die Deutsche Post. Außerhalb der DDR in den sozialistischen Ländern über die Postzeitungsvertriebs-Ämter, in allen übrigen Ländern über den internationalen Buch- und Zeitschriftenhandel, Bei Bezugsschwierigkeiten im nichtsozialistischen Ausland wenden sich Interessenten bitte an die Firma BUCHEXPORT, Volkseigener Außenhandelsbetrieb, DDR - 7010 Leipzig, Leninstraße 16, Postfach 160

Jun./Sen.

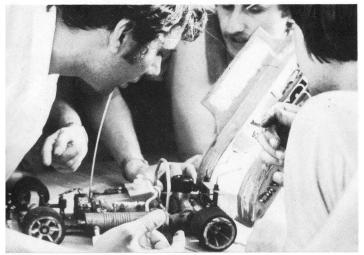
Jun./Sen.

2/3

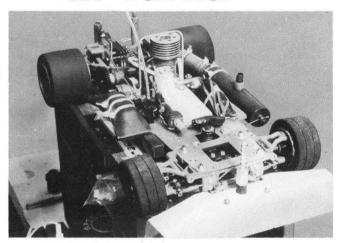
2/3

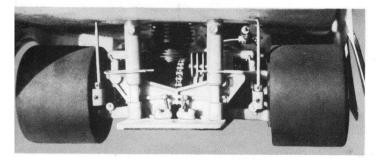
# Nachdruck

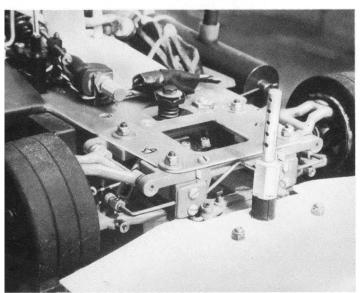
Der Nachdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet.



# Erfahrungsaustausch in Varna







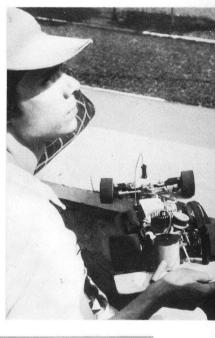


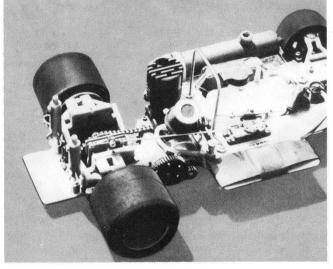
Miroslav Vostarek aus Prag (unten) zählt zur internationalen Spitzenklasse im RC-Automodellsport. Er bringt neben technischem Verständnis sowohl in der Verbrennerklasse (hier mit seinem V2-Wagen) als auch bei den Elektrorennern das nötige Fingerspitzengefühl mit. Daß er darüber hinaus sauber baut, beweist sein Lancia-Stratos (hier vor dem EB-Porsche des Plaueners Peter Pfeil)

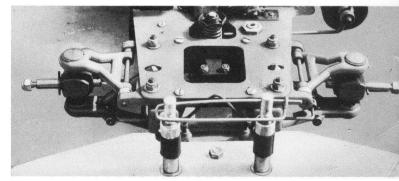
In Varna brachten die Schweizer Modellsportler neue (und mit einem Kaufpreis von etwa 1000,— Schweizer Franken auch sündhaft teure) Autos an den Start.

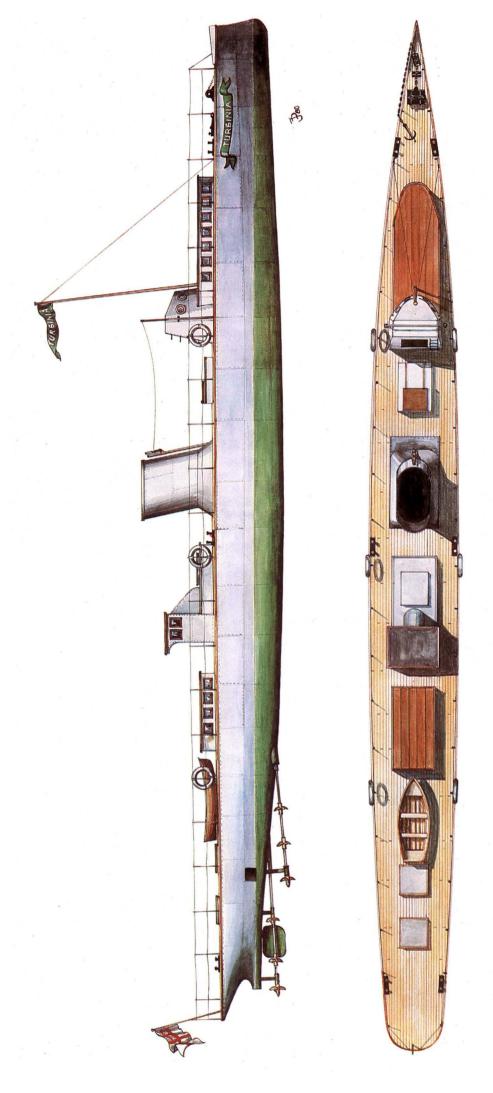
Unsere Fotos geben einen Einblick in diese "Profi-Technik", bei der Einzelradaufhängung an doppelten Querlenkern mit einstellbarem Torsionsstab, Stoßdämpfer und Querstabilisator ebenso "selbstverständlich" ist, wie der Antrieb über Getriebe und Differential. Weil deshalb im Wagenheck der nötige Raum fehlt, wird der Auspuff links nach vorn geführt und bläst nach oben aus













LURBINIA



Index 32586

ISSN 0323-312X